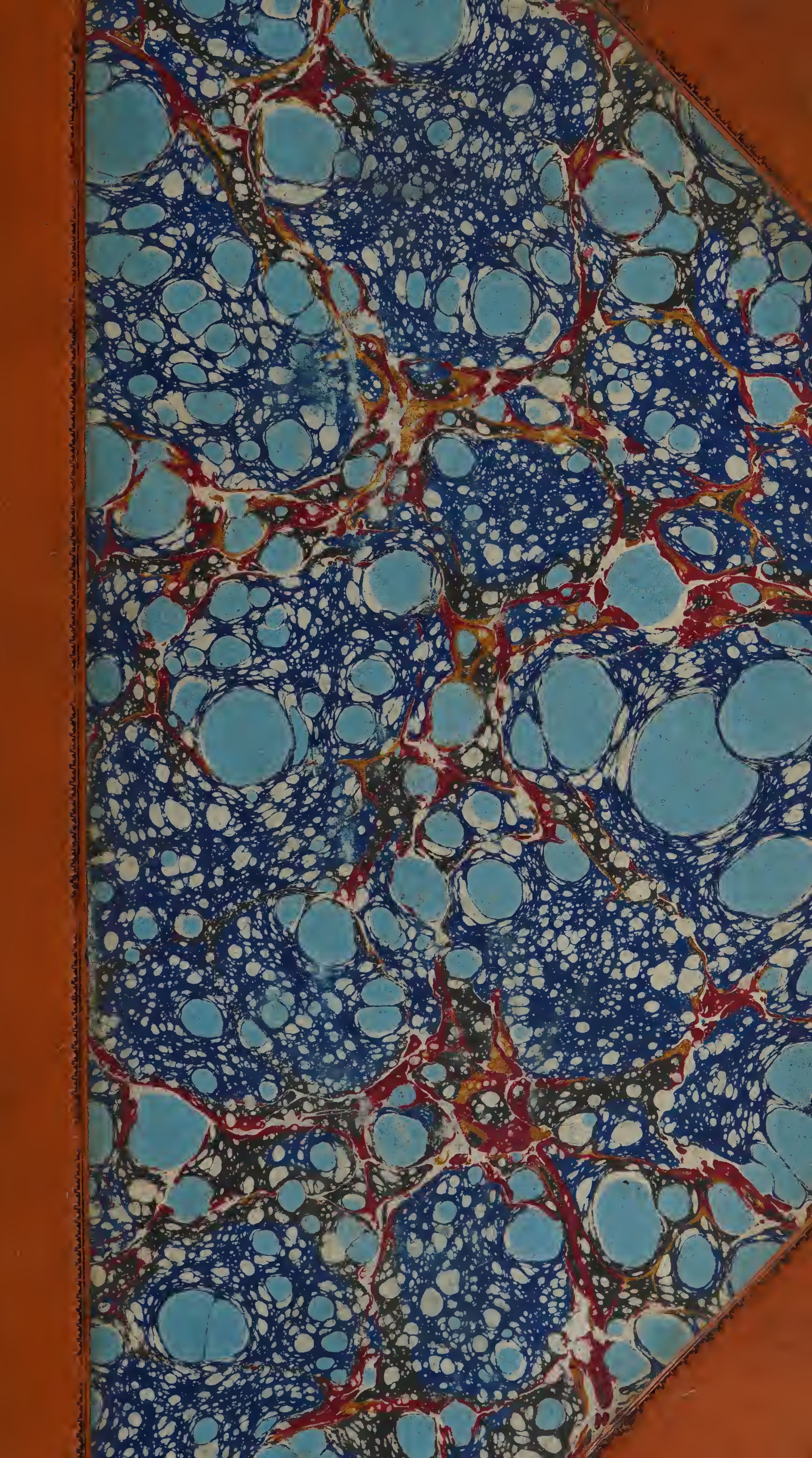



22102460699

ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

RECUEIL

FONDÉ PAR S. E. LE Cte P. DE CHASSELOUP-LAUBAT

MINISTRE DE LA MARINE ET DES COLONIES

PUBLIÉ SOUS LA SURVEILLANCE

DE L'INSPECTION GÉNÉRALE DU SERVICE DE SANTÉ

DIRECTEUR DE LA RÉDACTION :

A. LE ROY DE MÉRICOURT

PROFESSEUR AUX ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE, OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

TOME SIXIÈME



PARIS

J. B. BAILLIÈRE ET FILS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE

Rue Hautefeuille, 19

Londres	Madrid	New-York
HIPP. BAILLIÈRE.	C. BAILLY-BAILLIÈRE	BAILLIÈRE BROTHERS

BREST, Alleguen; Fr. Robert. — ROCHEFORT, Proust-Branday. — TOULON, Monge; Rumèbe.

1866

ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

(TROISIÈME SÉRIE)

—

LITTORAL DU JAPON ET DE LA CHINE

II. — LITTORAL DE LA CHINE

(Suite [1])

BIBLIOGRAPHIE.

a. — *Rapports manuscrits.* — *Bayonnaise*, Léclancher, 1847-1850. — *Jeanne d'Arc*, Mairet, 1853. — *Cassini*, Fallier, 1851-1854. — *Sibylle*, Barthe, 1854-1857. — *Virginie*, Bretel, 1856. — *Audacieuse*, Combes, 1857-1859. — *Catinat*, Dumay, 1855-1860. — *Némésis*, de Comeiras, 1857-1860. — *Vengeance*, Lagarde, 1859-1862. — *Sémiramis*, Gaigneron, 1862-1865.

b. — *Livres, Mémoires.* — Beiträge zur Kenntniss des Klimas und der Krankheiten Ost-Asiens gesammelt auf der Preuss. Expedition in der Jahren 1860, 1861 und 1862, von C. Friedel, D. M., assistenz-Artz in der Königlich Preussichen Marine. Berlin, 1863. — Lettres sur l'expédition de Chine et de Cochinchine, par le Dr A. Armand, médecin-major de 1re classe. Paris, 1864. — L'Expédition de Chine, par le Dr Castano, médecin principal de 1re classe. Paris, 1864. — China, from a medical point of view, in 1860 and 1861, by C. A. Gordon. London, 1863. — Naval medical Contributions, n° II, by Alex. E. Mackay, in Edin. med. journ., dec. 1863.

Le littoral de la Chine occupe, en latitude, plus de 26 degrés, et si l'on tient compte de toutes ses sinuosités, de toutes ses baies, son étendue est de plus de 1,500 milles marins. Depuis longtemps, ces parages ont une triste célébrité, en raison de leur pernicieuse influence sur la santé des Européens, presque

[1] Voy. *Arch. de méd. nav.*, t. V, p. 257.

à l'égal de la côte occidentale d'Afrique. Leur insalubrité est en rapport direct avec la direction des vents régnants. On sait que dans cette partie du globe, il ne souffle, chaque année, que deux sortes de vents : la mousson de S. O. et la mousson N. E. La mousson de S. O. commence à régner, dans la mer de Chine, vers le milieu ou la fin d'avril et se maintient jusque vers le milieu ou la fin d'octobre. Les dates du commencement et de la fin de la mousson varient de 12 à 15 jours, suivant la latitude des localités. La mousson de S. O. s'établit plus tôt dans le golfe de Siam et du Tonkin, que plus loin vers l'est au large, le long du littoral septentrional de la Chine ou près de la côte de Pelowan et de Luçon. Dans la partie méridionale de la mer de Chine, elle dure aussi plus longtemps que dans la partie nord, car souvent la mousson de S. O. souffle encore à Singapore, du 8 au 15 octobre, tandis que les vents d'Est et de N. E. règnent déjà, plus vers le nord. Ordinairement le S. O. cesse sur la côte Est de Chine, dans la première semaine de septembre. En général, la direction de ce vent n'a pas une constance aussi accusée que celle de la mousson de N. E.; près des côtes, on rencontre souvent une brise de terre. C'est pendant les mois de juin à août que le vent de S. O. règne avec le plus de constance et de force dans le golfe de Siam et du Tonkin ; il y a ordinairement près de la côte une brise de terre qui alterne avec la brise du large. De juin à août, la mousson du S. O. amène au-dessus de la mer de Chine une forte humidité ; aussi le ciel est-il alors toujours couvert et menaçant, et d'abondantes averses, ainsi que de fréquents orages éclatent dans ces parages.

La mousson du N. E. commence à souffler dans la partie la plus septentrionale de la mer de Chine, environ vers la fin de septembre ou le commencement d'octobre, tandis qu'au sud elle ne s'établit guère réellement avant novembre. Là, de légers vents du sud ou des brises variables prédominent encore pendans le mois d'octobre. Souvent la mousson attaque subitement la côte Est et souffle avec une véhémence extraordinaire durant 8 à 10 jours. Pendant certaines années, le temps reste constamment beau en septembre et octobre et le changement de mousson a lieu sans grande perturbation, sans cyclone ; les époques d'équinoxes passent même inaperçues. Sous la côte, les brises de terre et du large alternent assez régulièrement :

pendant les mois de novembre, décembre et janvier, le N. E. souffle continuellement, le ciel est couvert d'épais nuages, parfois il tombe une pluie fine et la mer est fort grosse. En février et mars, déjà le vent est beaucoup plus faible et le temps est continuellement beau.

Le vent de S. O. qui a traversé la zone tropicale entraîne avec lui une énorme quantité de vapeur d'eau qu'il n'a déposée nulle part, et qui influe nécessairement sur la constitution des habitants du littoral d'une manière d'autant plus fâcheuse que cette saturation de l'air met obstacle à la transpiration et au rafraîchissement des téguments qui résultent de l'évaporation de la sueur. Ajoutons à cela, que près de terre, pendant la mousson de S. O., la brise est si faible qu'on la sent à peine ; plusieurs des points les plus fréquentés par les navires de commerce sont si malheureusement situés que le vent n'y arrive pas à cause des hautes chaînes de montagnes qui forment un abri insurmontable.

Aussi, à cette époque, les maladies revêtent un caractère plus grave, les fièvres surtout n'ont pas de solution favorable et trop souvent les malades épuisés tombent dans un état cachectique.

Le N. E., au contraire, est partout sec, attendu que soufflant en suivant le parcours de la côte, sous un angle très-aigu, il a déjà passé sur une vaste étendue de pays montagneux et a déposé sur les sommets l'humidité dont il est chargé, avant de parvenir aux localités que nous étudions. Ainsi il n'atteint le Petchili et le Schantong qu'après avoir traversé les hautes montagnes de Corée et de Leantong et les plaines arides de la Mongolie. L'archipel montagneux et tourmenté de Chusan a reçu les nuages chargés de pluie avant que le N. E. n'arrive à Shang-haï et à Ningpo ; Futchhow, Amoy et Hong-Kong sont égalemént préservés des torrents de pluies par des dispositions locales analogues. A cette époque de l'année, le soleil est au sud de la ligne, et le climat de ces localités, en raison de la temperature, de la direction du vent et du degré d'humidité, est beaucoup plus favorable. Les maladies sont moins graves, elles marchent plus facilement vers une terminaison heureuse ; les constitutions offrant plus de résistance, le traitement a plus de prise. (C. Friedel.)

Tien-tsin. — Cette ville, située par 39° 10′ latitude nord et

117° 16′ longitude est, a pris dans ces dernières années, tant au point de vue militaire qu'au point de vue commercial, une grande importance. Peu éloignée de la mer, elle est comme la clef de Pékin. Malheureusement l'expérience a fait reconnaître que cette localité est nuisible à la santé des Européens pendant la seule saison de l'année où il soit possible de tenter une expédition militaire ou d'établir des relations commerciales. Une immense plaine, en partie cultivée, en partie déserte et aride, entoure *Tien-tsin* à partir du bord de la mer, éloignée d'environ 8 milles, jusque bien au delà de Pékin, qui est à environ 14 milles de Tien-tsin. La plage, formée de sable, de vase et de terre glaise, découvre, à marée basse, dans l'étendue d'un demi-mille et forme ainsi, du côté de la mer, une vaste ceinture de terrain pestilentiel. A partir de la mer, le sol s'élève peu à peu, par la superposition de digues destinées à recueillir du sel, jusqu'à un rempart haut de 30 à 50 pieds. Derrière cette élévation, le niveau de la contrée s'abaisse considérablement, au point d'être au-dessous de celui des hautes marées. Cette sorte d'excavation offre un sol glaiseux et humide, qui, dans les endroits bien cultivés, est très-fertile et s'étend comme une grande oasis. Le Peiho, fleuve triste et sinueux, d'un cours assez rapide, relie Tien-tsin à la mer. Des endiguements exécutés sur ses rives abritent le pays contre les inondations ; cependant ces obstacles sont parfois rompus, la plaine inondée reste couverte de limon, comme la vallée du Nil. Le flux et le reflux se font sentir au delà de Tien-tsin, et deux fois par jour cette ville est exposée aux émanations des rives bourbeuses de ce fleuve.

Le genre de construction de la ville est celui de toutes les villes chinoises de moyenne importance. Un mur massif, haut d'environ 50 pieds et épais de 12 à 16 pieds, entoure, dans un vaste quadrilatère, l'agglomération des maisons. Chaque côté de cette enceinte est percé d'une porte surmontée d'une tour haute de 80 pieds environ ; elle conduit dans une des deux rues principales qui courent N. et S. et E. et O. Ces deux rues se coupent au centre de la ville, naturellement à angle droit. Ces deux voies sont donc les ventilateurs principaux de la ville proprement dite, qui est abritée de tout autre courant d'air par l'élévation des murailles. Mais les énormes faubourgs obstruent ces deux voies accessibles à l'air et tout ce qui est au dedans de

l'enceinte est plongé dans une atmosphère stagnante, infecte, dont la fumée des cheminées a peine à s'échapper. Vers un des côtés (celui de l'ouest) il n'y a qu'un petit nombre de maisons élevées en dehors et au pied de la muraille ; au delà s'étend une magnifique et vaste plaine, limitée, dans le nord, par le grand canal qui se jette dans le Peiho ; cette plaine est sans cesse rafraîchie par une brise saine. Les factoreries et les habitations des étrangers se groupent auprès d'un bois qui longe le canal ; là les Européens sont à l'abri de l'air empesté des faubourgs.

La population de Tein-tsin est vraiment hideuse à voir. Nulle part ailleurs au monde on ne trouvera une réunion d'hommes plus sale, plus misérable, plus affligée de maladies et d'infirmités de toute sorte. On ne rencontre que des malheureux déguenillés couverts de gale. A marée basse, les rives du fleuve fourmillent de mendiants qui cherchent quelques aliments au milieu des immondices charriés par les canaux et les égouts. On observe chaque jour les mutilations les plus affreuses, les plaies les plus sordides ; parfois, le matin, on rencontre des cadavres d'individus morts de misère.

On ne possède encore que très-peu d'observations suivies sur le climat de cette localité. Cependant il est parfaitement établi que l'été y est beaucoup plus chaud qu'à Singapore et l'hiver plus froid qu'à Kœnisberg. Le tableau suivant donne un aperçu de la température moyenne de quelques mois de l'année 1861 :

Mai.	28,72	Août.	29,72
Juin.	31,12	Septembre.	18,18
Juillet.	34,33	Octobre.	10,97

On voit que la chaleur s'accroît constamment et graduellement de mai en juillet ; alors elle diminue rapidement, de août en septembre (11°,54) en sorte que le mois d'octobre devient déjà très-rude et froid ; il diffère du mois le plus chaud, de 23°36. La température de l'été, en rade de Takou (golfe de Pé-tchi-li), à deux milles de distance, diffère notablement. Le mois d'août est ordinairement le plus chaud, mais cependant encore (en 1864) de 6°,76 moins chaud que le mois de juillet à Tien-tsin. En outre, la température du golfe reste, après le mois d'août, plus élevée qu'à Tien-tsin.

Le tableau suivant, qui donne un aperçu de la température de Pékin, permettra de mieux juger du climat de Tien-tsin. Dans la capitale du Céleste-Empire l'été doit être moins dangereux, les mois d'août, septembre et octobre sont même plus froids que sur la rade de Takou.

Moyennes mensuelles de température à Pékin, comparées à celles de Tche-fou de Tien-tsin et des forts de Takou.

MOIS	PÉKIN	TIEN-TSIN	TAKOU	TCHE-FOU
Janvier	— 3°, 7 c.	»	»	»
Février	— 3°, 0	»	»	»
Mars	× 5°,25	»	»	»
Avril	13°. 8	»	»	»
Mai	22°, 0	28°,72 c.	17°,35 c.	17°,47 c.
Juin	27°, 0	31°,12	21°,65	23°,25
Juillet	27°, 5	34°,33	27°,17	28°,00
Aout	27°, 1	29°,72	27°,57	27°,00
Septembre	20°, 6	18°,18	22°,87	23°,75
Octobre	13°, 0	10°,97	18°,33	19°,50
Novembre	3°, 0	»	»	10°,50
Décembre	— 2°, 2	»	»	»
Moyenne de l'année :	19°,59.			

Si donc il s'agissait de choisir dans ces parages une localité pour le séjour d'une armée ou pour établir un sanatorium, il faudrait préférer Pékin, pour le mois d'août, la rade et les forts de Takou, pour les mois de septembre et octobre. Pékin jouit d'un climat moins excessif, grâce à son altitude, qui est d'environ 300 pieds au-dessus du niveau de la mer et aussi à sa proximité de collines et de montagnes sur lesquelles sont établies, très-judicieusement, les résidences impériales d'été. Ces hauteurs envoient des courants d'air frais à la ville.

En 1861, les mois d'été à Tien-tsin ont été exceptionnellement chauds. Ils ont dépassé, même de beaucoup, la moyenne des mois correspondants des localités comprises entre la ligne et le 10ᵉ degré de latitude.

Cette anomalie climatérique a déterminé un énorme accroissement des cas de maladie et des décès. On observa alors, ce que n'avaient jamais vu des praticiens anglais servant depuis de longues années au Bengale et dans les Indes orientales, non pas des *coups de soleil* (*sun-stroke*, *Sonnenstich*) mais ce qu'on désignait sous le nom de *coups de chaleur* (*heat-stroke*, *Hitzschlag*); c'est-à-dire qu'il arrivait, aussi bien dans les casernes

que dans l'hôpital militaire, déjà vers le milieu de juillet, à l'époque où les cas de fièvre rémittente étaient très-nombreux, que des hommes très-bien portants ou en pleine convalescence, assis tranquillement sous des vérandahs, ou dans des cours recouvertes de toits en nattes, tombaient morts subitement en se levant et après avoir fait quelques pas, comme s'ils étaient frappés de la foudre. Rien ne pouvait les faire revenir à la vie. On prétend que les autopsies n'ont donné aucun éclaircissement sur la cause de la mort dans ces cas. On aurait trouvé plusieurs fois une grande sécheresse du tissu pulmonaire, ainsi que des méninges cérébrales et une vacuité presque complète de la vessie. Y aurait-il eu une trop grande évaporation du sérum du sang par la transpiration ?

La mortalité des Européens atteints de fièvre rémittente était énorme, à cette époque. Chaque jour, la garnison anglaise, forte de 2,000 hommes environ, enterrait 5, 6, 7 hommes. Chose singulière, les cadavres, dix-huit et vingt-quatre heures après la mort, conservaient encore une très-haute température, plus élevée que celle de l'air.

Aussi dans ces tristes circonstances, on mit à profit la différence de température qu'offrait l'embouchure du Peiho, à Takou, relativement à Tien-tsin. On transportait sur des bâtiments à vapeur les convalescents, qu'on établissait sur les forts les plus élevés, afin de les mettre à l'abri des émanations marécageuses et de les exposer à la brise du large.

Comme on doit s'y attendre, d'après les notions générales de météorologie, qui montrent que les étés excessifs entraînent après eux des hivers plus rigoureux, l'hiver à Tien-tsin sera sans doute plus froid qu'à Pékin, bien que ce dernier point soit élevé de 44′ plus au nord.

Le Peiho est le seul cours d'eau qui fournisse aux besoins de la population, et cette eau laisse beaucoup à désirer. Suspecte déjà sous le rapport de sa transparence, de son odeur et de son goût, elle laisse révéler, par un examen plus approfondi, combien elle est défectueuse. A marée haute, elle est trouble, d'une couleur jaunâtre, elle a un goût putride ; elle contient une quantité considérable de chlorure de sodium et de matières organiques. Parmi les corps organisés vivants on y trouve surtout des *colpodes*, des *engléniens*, une foule de larves de moustiques, des filaments confervoïdes. Comme tous les égouts et les ruis-

seaux se rendent au fleuve, on ne doit pas s'étonner qu'il contienne énormément de détritus et de matières organiques. A marée basse, l'eau est un peu moins trouble et moins fétide, mais pourtant on ne peut la boire sans préparation. Aussi les Chinois ne la boivent-ils jamais qu'en infusion avec le thé. Dans chaque maison, si pauvre qu'elle soit, la théière est en permanence. Cette précaution est sans doute très-salutaire pour les indigènes, mais les étrangers la clarifient encore à l'aide de l'alun et la filtrent. Malgré cela, on ne peut la débarrasser de ce goût putride, que l'addition soit du vin, soit du cognac ou de genièvre, ne parvient pas à faire disparaître.

Parmi les maladies les plus fréquemment observées à l'hôpital indigène, ouvert en 1861, à Tien-tsin, sur la proposition du Dr Gordon et avec l'autorisation du général Hoveley, on signale les maladies des yeux et particulièrement l'ophthalmie purulente. La fréquence de cette ophthalmie peut être attribuée à l'entassement des individus misérables, scrofuleux, dans des espaces étroits et sordides. L'entropion est un accident fort commun; on peut l'expliquer par la pratique pernicieuse qu'ont les Chinois de se faire retourner les paupières par le barbier qui leur nettoie la tête. A l'aide d'un mauvais instrument il racle le bord libre des paupières et lave la conjonctive palpébrale à l'aide d'une brosse. Chaque opération de ce genre a pour conséquence d'enflammer les yeux. Cette excitation répétée finit par amener le retrait de la muqueuse et l'enroulement en dedans de la paupière.

On rencontre souvent des paralysies de nature diverse, ainsi que des affections des voies respiratoires, telles que l'asthme, la bronchite chronique, l'hémoptysie et la tuberculisation pulmonaire. Les scrofuleux sont très-nombreux et offrent beaucoup de cas d'adénites suppurées, d'ulcération, de carie des vertèbres, etc. Après les maux d'yeux, ce sont les maladies de la peau qui s'offrent le plus fréquemment aux regards, mais elles ne présentent rien de particulier, si ce n'est une forme de *lupus* qui, d'après la description, se rapporterait au *lupus serpiginosus*. Il se rencontre chez les sujets scrofuleux, il détruit la peau seulement, sa marche ulcérative décrit une ligne sinueuse. Les adhérences qui résultent de la cicatrisation, lorsqu'elles siégent au visage donnent aux sujets un aspect horrible, en raison de l'affreuse déformation des traits causée par les brides.

La fistule à l'anus est fréquente, ce qui tient peut-être aux habitudes de pédérastie qui sont si répandues. Les chirurgiens anglais ont pratiqué à Tien-tsin un assez grand nombre d'opérations sur des Chinois ; ils ont remarqué qu'ils supportent très-bien le chloroforme ; seulement les doses devaient être portées plus loin que chez les Anglais. Ils arrivaient à l'insensibilité sans passer par la période d'excitation.

Les calculs de la vessie paraissent être rares dans cette partie de la Chine.

Les cas de bec de lièvre sont si multipliés qu'on ne peut traverser les rues sans rencontrer, en peu de temps, toutes les variétés de ce vice de formation. (C. FRIEDEL.)

D'après le Dr Gordon, c'est pendant le mois de juin (1861) que les cas de maladie, dans l'armée anglaise, atteignirent le chiffre le plus élevé. Parmi les Anglais, la proportion d'entrées à l'hôpital fut de 17,51 pour 100 de l'effectif ; parmi les Seikhs, elle fut seulement de 10,41 pour 100.

La diarrhée et la dysenterie prirent un caractère très-alarmant parmi les Anglais ; les Seikhs furent atteints moins sérieusement. Sur 14 cas d'accidents de l'appareil hépatique offerts par les soldats anglais, il y eut 8 cas d'ictère. Dans la le nord de la Chine, l'hépatite primitive paraît assez rare ; mais, à titre de complication, les désordres du foie se montrent fréquemment, surtout pendant la saison chaude.

Tché-fou[1]. — Tché-fou est située à 205 milles marins de l'embouchure du Peiho, sur la côte nord du promontoire de Shan-tong, par 37°,45′ lat. N. et 122°,40′ long. E. La ville est assise, en forme d'arc, au fond d'une baie profonde d'environ 6 à 8 milles. Cette baie est abritée des vents de N. O. par un promontoire élevé et par une langue de terre plate qui la relie au continent. Dans le N. E., elle est seulement protégée par une série d'îles éloignée environ de 5 à 6 milles[2]. Vers le

[1] Les Anglais écrivent *Tche-foo* et les Allemands *Tschi-fuh*.

[2] Lors de l'évacuation des forts de Takou (8 septembre 1865), une partie de la garnison française avait été établie sur la petite île Kung-Tung, placée à l'entrée de la rade de Tché-fou, qu'elle contribue à fermer. Cette île offre deux chaînes de collines courant de l'O. à l'E. : celle qui est au N. atteint 200 mètres d'élévation, et les Chinois bâtissent un phare, en ce moment, à son extrémité E. ; la chaîne qui est au S. de l'île n'atteint guère que 20 m. de hauteur. C'est à l'abri de celle-ci qu'est situé l'établissement français. Un village chinois d'environ 300 âmes est bâti dans la vallée, en partie sablonneuse, en partie cultivée, que circonscri-

sud le sol s'élève peu à peu en pente accidentée et coupée de nombreux ruisseaux jusqu'au pied d'une chaîne de montagnes rocheuses, hautes de deux mille à deux mille cinq cents pieds, qui se dresse comme une haute muraille s'étendant de l'est à l'ouest. Le terrain de la ville proprement dite et de ses environs est formé d'alluvions ; c'est une couche de terre fertile formée d'argile et de feldspath provenant de la désagrégation du granit ; son épaisseur au-dessus du sous-sol, qui est de roche, varie beaucoup. Par endroits, à l'est de la ville, elle atteint à peine quelques pouces ; la végétation est maigre et la culture chétive. Au sud et à l'ouest, ce sont des champs fertiles parfaitement arrosés qui donnent deux et trois récoltes dans l'année. Là, la couche d'humus est de quelques pieds ; elle est, en certains endroits, cachée sous le sable. La partie sablonneuse commence au N. O., immédiatement derrière la ville ; elle ne fait que continuer la langue de terre qui limite la baie à l'ouest. Les prairies mouillées qui se trouvent sur cette lagune commencent déjà à assécher vers les premiers jours de mai ; à l'époque où la saison prend ici, comme à Tien-tsin, le caractère tropical, elles sont si complétement sèches qu'elles ne donnent lieu à aucune exhalaison nuisible. Aux environs, la végétation est vigoureuse, une fraîche brise venant, soit de la mer, soit des hauteurs, souffle constamment, en sorte que, si l'on excepte quelques endroits de la ville, on peut dire que l'air de cette localité est pur et salubre[1]. D'après les indigènes, les mois de janvier et de février sont très-froids, la neige tombe en abondance ; avril est le plus souvent très-humide ; mai est beau et agréable. Pendant les mois d'été, la chaleur ne serait pas aussi excessive qu'à Tien-tsin. Les nuits sont toujours fraîches, et il est si commode de se baigner à Tché-fou qu'on y trouve déjà une grande ressource pour tempérer l'influence débilitante de la

vent les deux chaînes de collines. Le terrain choisi pour notre petite colonie est à 2 mètres au-dessus du niveau des grandes marées ; il a environ 180 m. de l'O. à l'E., et 40 m. du N. au S. Deux puits fournissent aux besoins de la population : l'un, qui se trouve au milieu des cases, ne donne que très-peu d'eau ; l'autre, situé à l'opposé de la colline qui abrite l'établissement, est intarissable, et fournit une eau d'excellente qualité. Cette île est d'une grande salubrité, et son climat est le même que celui de Tché-fou.

(Cotholendy, *Guerrière*, 1866.)

[1] Voyez les renseignements que le Dr Lagarde a donnés sur Tché-fou dans les *Archives de médecine navale*, t. Ier, p. 188.

chaleur. Le tableau suivant donne un aperçu de la température pendant l'année 1861 :

MOIS.	TEMPÉRATURE MOYENNE.	MAXIMUM.
Mai.	17°,47 c.	»
Juin.	23°,25	28°,8
Juillet.	28°,00	35°,5
Août.	27°,00	32°,0
Septembre.	23°,75	28°,75
Octobre.	19°,50	24°,5
Novembre.	10°,5	15°,0

La ville, dont la population est environ de 6 à 8,000 âmes, pendant l'été, lors des relations commerciales, n'est pas entourée de murs ; l'incurie de ses habitants, l'absence de toute mesure hygiénique, contribuent à neutraliser les avantages qu'elle offre, par ailleurs, comme lieu de convalescence. L'eau potable qui provient de puits, et particulièrement celle des puits de l'enceinte qui était occupée par les Français, est bonne, bien qu'un peu dure.

A l'est de la ville, plusieurs ruisseaux qui descendent des montagnes fournissent d'excellentes aiguades pour les navires. L'Européen, sous le rapport de l'alimentation, trouve presque toutes les ressources qu'il a dans sa patrie : bœufs, moutons, porcs ; beaucoup de gibier et de volailles, au printemps, en été et à l'automne ; pommes de terre, patates, choux, navets ; cerises, prunes, abricots, pêches, poires, excellent raisin. Derrière la chaîne de montagnes, qui est dans l'ouest, commence un pays plat très-fertile, presque entièrement cultivé pour le blé et les arbres fruitiers.

La partie sédentaire de la population est composée de petits artisans ou de débitants qui gagnent juste à peine de quoi nourrir leur famille ; leur gain est tout à fait subordonné à l'activité du commerce pendant la belle saison. Les mœurs sont déréglées au plus haut point. Les liens de famille n'existent pas ; c'est à peine s'il se trouve dans la ville dix couples mariés. La prostitution est une industrie ouvertement et largement pratiquée. Cette existence de débauche a des conséquences facilement appréciables ; il est rare de rencontrer un habitant de la ville ayant l'aspect de la santé ; si vous voyez un homme ayant bonne mine, c'est sûrement un robuste campagnard qui vient à la ville pour vendre ses produits. Dans plusieurs

tavernes abjectes, on fume l'opium clandestinement, presque toujours en compagnie de filles débauchées; les boissons alcooliques, soit indigènes, soit importées d'Europe, sont également très-recherchées.

A part la fréquence déjà signalée des maladies des yeux et de la peau, des scrofules et de la lèpre, nous ne possédons encore que très-peu de renseignements sur la pathologie des indigènes.

Les étrangers n'ont pas à redouter de maladies engendrées par le climat; cependant les enfants au-dessous de 6 ou 8 ans, venant du sud, sont exposés, lors des chaleurs, à des diarrhées opiniâtres et souvent mortelles; il n'est pas rare, pendant leur cours, d'observer des vomissements contenant des lombrics. Les dysentériques et les sujets atteints de fièvre provenant soit de Tien-tsin, soit du sud, se rétablissent ici très-rapidement, s'ils s'observent dans leur régime. Aucun autre point de la côte de Chine n'est aussi favorable à leur guérison. Tché-fou, pendant l'hiver, qui est très-rigoureux, ne peut convenir aux phthisiques, mais, pendant la bonne saison, cette localité offre les ressources d'une cure de petit lait et de raisins. (C. Friedel.)

Tché-fou passe, avec raison, pour un des points les plus salubres de la Chine; cependant le choléra s'y montre quelquefois pendant l'été, et y exerce alors de grands ravages. En 1864, pendant le mois d'août, il a fait de nombreuses victimes et a sévi pendant quelques jours avec une intensité remarquable.

Les Anglais avaient à terre, campés sur un plateau battu par tous les vents, 600 marins apportés par le vaisseau à hélice *le Conqueror*. Il leur arriva, au mois de juillet, un bataillon du 20e régiment de la reine, ainsi qu'une demi-batterie d'artillerie. Les hommes du 20e régiment venaient de Hong-kong, entassés sur un navire de commerce de 1000 tonneaux. Ils ne furent point débarqués aussitôt après le mouillage; ils durent rester à bord de ce navire jusqu'à ce que leurs cuisines fussent prêtes au camp. Fatigués déjà par le séjour à bord, ayant eu des cas de choléra pendant la traversée, ils éprouvèrent bientôt des pertes considérables : le choléra leur enleva en quelques jours une trentaine d'hommes. Quoique leur camp ne fût séparé de l'établissement français que par une simple barrière, nos hommes furent néanmoins complétement préservés de cette petite épidémie, qui finit par s'épuiser d'elle-même. (Gaigneron.)

Shang-haï. — Cette ville est située par 31° 14′ lat. N. et 121° 28′ long. E. sur la rive gauche du Wousung, à douze milles du confluent de cette rivière avec le Yang-tsé-Kiang, qui continue encore son cours pendant trente milles avant de se jeter dans la mer.

Devant Shang-haï, la rivière, qui a environ 300 mètres de largeur, est couverte, dans un parcours de plus de deux milles, de navires appartenant à toutes les nations, et d'une quantité innombrable de jonques. En amont de la ville, devant le faubourg de Tonkadou, sont mouillées d'autres jonques qui servent de demeures à plus de cent mille Chinois.

L'ancienne ville chinoise offre, comme toujours, une vaste enceinte carrée entourée de murailles et d'un fossé qui n'est qu'un vaste cloaque; ses rues principales se croisent à angles droits, quatre portes y donnent accès. La nouvelle ville, habitée surtout par les étrangers, s'étend vers l'O. comme une continuation de faubourg de ce côté, partie le long du canal conduisant à Soutchow, partie le long de la rive du Woussung. La ville elle-même a une circonférence de plus de trois milles, et renferme environ 200,000 habitants. (C. Friedel.)

Le sol sur lequel sont bâties la ville et les concessions est dû aux alluvions du Yang-zte. Il est bas, marécageux, et d'une pestilence qui ne tend qu'à s'accroître par suite de l'incurie actuelle des autorités chinoises. La ville chinoise, proprement dite, contient environ 200,000 habitants. Elle est entourée de hautes murailles et d'un fossé qui n'est plus maintenant qu'un cloaque infect. Les rues sont étroites, mal entretenues; la plupart des égouts sont obstrués; les bassins, qui entretenaient jadis la fraîcheur dans divers établissements publics, ne contiennent plus aujourd'hui qu'une eau croupie, verdâtre et puante; il y en a même qui servent à des sépultures clandestines. Du reste, il n'est pas rare de rencontrer dans les rues de Shang-haï, et même des concessions, des cadavres qui y ont été déposés pendant la nuit par des parents qui veulent s'exonérer des frais, toujours considérables, d'un enterrement.

Les concessions européennes sont en aval par rapport à la ville, et par conséquent sous le vent, pendant la mousson du S. O. La concession française touche aux murailles, dont elle n'est séparée que par un canal mal entretenu; vient ensuite la concession anglaise, et enfin la concession américaine. Ces con-

cessions sont séparées entre elles par des *arroyos*, qui ne sont navigables qu'à haute mer. Les deux premières sont assez bien bâties, surtout la concession anglaise; il est à regretter seulement qu'on les ait laissé envahir par les populations des campagnes et des villes voisines, venant en masse chercher un refuge à l'abri des pavillons de France et d'Angleterre. On estimait, en janvier 1865, à plus de 2,500,000 le nombre des Chinois habitant les concessions et le nouveau faubourg Tonkadou. (Gaigneron.)

Une partie du quartier américain est un véritable foyer d'infection. C'est le rendez-vous des matelots de toutes les nations; c'est là que se trouvent accumulés les tripots, les cabarets, les maisons de prostitution. Les rues, pleines d'immondices, sont fréquentées par l'écume de tous les peuples; la nuit, elles sont remplies de bandes ivres et dangereuses qui errent sans asile, et par des mendiants chinois. Tout près se trouvent des rizières, et, plus loin, un grand terrain vague qui devient un bourbier, en temps de pluie.

Autour de Shang-haï, et à perte de vue, s'étendent des plaines immenses bien cultivées, mais basses, et souvent noyées. Des digues les protégent contre les eaux du fleuve; mais ces digues sont rompues en beaucoup d'endroits. Naguère de nombreux canaux servaient aux communications entre les habitants et à l'asséchement du sol; aujourd'hui, la plupart sont obstrués et sont devenus des causes d'infection. Les villes populeuses et les nombreux villages qu'on rencontrait à quelques lieues de Shang-haï ont été saccagés par les rebelles; presque tous les cadavres sont restés sans sépulture, faisant de la campagne un véritable charnier.

Les Chinois n'ont pas de cimetières : les morts, placés dans des cercueils en bois plus ou moins épais, sont simplement déposés sur le sol, n'importe où, et recouverts par de la terre, de manière à former un tumulus; mais la misère est telle aujourd'hui, que les cercueils sont souvent remplacés par de simples linceuls, et qu'on rencontre à chaque pas, sur le bord des routes, des cadavres qui répandent une odeur infecte, en attendant que des jours meilleurs permettent de leur donner une sépulture plus convenable; aussi la campagne de Shang-haï a-t-elle un aspect lugubre[1]. (Friedel.)

[1] Il ne faut pas moins d'une forte journée de marche pour sortir de la région

Quoique le flux et le reflux se fassent sentir dans le Woussung avec une grande violence, les eaux de cette rivière sont toujours bourbeuses, jaunâtres, et tiennent en suspension une grande quantité de matières organiques. Ce sont ces eaux, purifiées par l'alun, qu'on boit à Shang-haï : leur usage contribue pour une large part à la production des maladies ; lorsqu'elles se retirent pendant le jusant, elles laissent à découvert une grande quantité de vase dont les émanations sont fétides. (GAIGNERON.)

Les phénomènes météorologiques, à Shang-haï, ont été notés assez complétement depuis que cette localité a été ouverte aux étrangers ; ils sont, chaque année, publiés en tableaux qui embrassent une série de plusieurs années, dans l'almanach de cette ville. Le résumé suivant, relatif à la température moyenne, résulte d'une série d'observations depuis 1848 jusqu'en 1860.

Janvier.	3°,5	Juillet.	28°,0
Février.	5°,25	Août.	28°,0
Mars.	8°,0	Septembre.. . . .	24°,0
Avril.	14°	Octobre..	18°,0
Mai..	19°	Novembre.	12°,5
Juin.	23°,5	Décembre.. . . .	4°,0

(C. FRIEDEL.)

La température, à Shang-haï, très-chaude pendant l'été, alors que souffle la mousson du S. O., se refroidit considérablement pendant l'hiver, qui est la saison des vents du N., variant du N. O. au N. E. En juin, pendant le jour, le thermomètre ne descend guère au-dessous de 30 degrés ; en juillet, août, le thermomètre monte souvent à 38 degrés et descend, en janvier, février et quelquefois mars, jusqu'à 8 et 9 degrés au-dessous de zéro. Les vents de S. O., qui sont habituels pendant l'été, ne soufflent pas toujours avec la même intensité ; il y a des jours de calme qui sont étouffants et qui exercent une influence considérable sur la mortalité. La température éprouve, pendant l'hiver, des variations brusques qui sont sous la dépendance,

soumise à ces conditions délétères et atteindre les premières collines qui annoncent une contrée plus saine. C'est là qu'on rencontre cette ville riche, agréable, salubre, cet Élysée de la Chine célèbre par la beauté de sa population, par les agréments de son séjour. C'est la résidence des riches rentiers, des officiers et des fonctionnaires en retraite, le rendez-vous du monde élégant : Soutchow enfin, ce Paris de la Chine, dont Shang-haï peut être considéré comme le port.

comme partout, de la direction des vents. Ainsi, en janvier 1863, le thermomètre, en quelques heures, est descendu de + 15° à — 6 degrés.

Il pleut beaucoup à Shang-haï et dans ses environs; l'humidité, comme dans tous les pays à grandes rizières, y est excessive ; aussi cette localité est-elle d'une insalubrité qui ne le cède en rien aux lieux les plus mal famés sous ce rapport. En toutes saisons, mais particulièrement pendant l'été et l'automne, la mortalité y atteint, depuis quelques années, des proportions réellement effrayantes et qui appellent la sollicitude des gouvernements qui y ont des troupes ou des équipages en station.

L'été est sans doute la saison la plus terrible, mais ce serait une erreur de croire que l'hiver soit sans danger. En janvier 1863, la frégate *la Renommée*, mouillée devant Shang-haï, avait 115 hommes à l'hôpital à terre, et plus de 35 malades à bord. *La Sémiramis*, qui ne fit, à cette même époque, qu'une courte apparition devant la ville, vit néanmoins se déclarer parmi l'équipage, immédiatement après le départ, une petite épidémie de fièvres pernicieuses se rapprochant, par certains caractères, du typhus, et dues évidemment à un mélange de miasmes paludéens et d'émanations provenant d'une population de trois millions d'habitants entassés pêle-mêle dans d'affreux réduits. *L'Euryalus*, frégate-amirale anglaise, passa le mois d'octobre 1862 au mouillage devant la concession anglaise. Elle perdit 30 hommes, et plus de 30 autres, ainsi que plusieurs officiers, durent être renvoyés en Angleterre pour réparer une santé complétement délabrée. (GAIGNERON.)

Pendant la saison chaude, cette forme typhique de fièvres pernicieuses fait de grands ravages dans la population chinoise ; souvent elle se complique de dysenterie. On a signalé particulièrement des épidémies de cette nature pendant les étés (juin et juillet) de 1848, 1850 et 1855. Cette dernière année avait été remarquable par l'insalubrité de sa constitution météorologique. Le typhus, attaquant alors plutôt les gens de la campagne que les habitants des villes, la maladie prit une telle intensité qu'on put à peine rentrer la récolte. Le coton surtout resta sur les tiges, et il s'en perdit beaucoup. Comme, néanmoins, la récolte fut très-abondante, les Chinois trouvèrent naturellement une éclatante affirmation de ce vieux proverbe :

« Si le temps est bon pour le coton, il tue le paysan. » Pendant cette même année, les fièvres rémittentes, la dysenterie, la diarrhée et le choléra, enlevèrent beaucoup de monde. En 1863, le choléra fit 2,000 victimes dans la ville fortifiée seulement, qui ne compte que 200,000 habitants.

L'intoxication paludéenne est souvent si profonde, que les formes même les plus simples résistent longtemps au traitement le mieux dirigé par le sulfate de quinine et l'arsenic. Les accès récidivent opiniâtrement. Une des formes les plus dangereuses de fièvre intermittente est celle qui se complique de dysenterie; elle s'accompagne souvent d'hépatite, et finit par amener l'ascite et l'anasarque. A différentes reprises on a observé à Shang-haï une variété particulière de fièvre d'accès. Elle revêt le type quotidien et le type tierce; après un stade de froid très-court, la réaction apparaît : alors les mains et les pieds seulement sont le siége d'une abondante transpiration, à tel point qu'en laissant les mains pendantes la sueur tombe par gouttes, tandis que le reste du corps conserve une chaleur sèche. La céphalalgie acquiert aussi une intensité inusitée.

La *variole* [1] sévissait autrefois avec fureur à Shang-haï; ses ravages ont heureusement diminué, sous l'influence de la propagation de la vaccine. Avant que les Chinois en connussent les bienfaits [2], ils avaient recours depuis longtemps à l'inoculation. D'après leurs théories, la variole est en puissance chez l'homme alors qu'il est encore dans le sein de sa mère; elle n'attend qu'une occasion pour éclater. Si elle se développe spontanément, elle est alors très-violente et très-dangereuse; mais, si on l'inocule à temps, en choisissant le moment où la santé est parfaite, elle est beaucoup plus bénigne : on prétend que sur 10,000 inoculés il n'en meurt qu'un. Déjà, sous l'empereur

[1] En parcourant les rapports de campagnes, on est frappé de la fréquence et de la gravité des épidémies de variole qui sévissent particulièrement sur les bâtiments qui ont fait partie de la station des mers de Chine. Nous ne saurions donc trop recommander à nos confrères de se conformer au moment d'entreprendre une campagne lointaine aux prescriptions relatives à la revaccination des équipages. En remplissant ce devoir, non-seulement les médecins-majors des bâtiments rendront un service signalé aux hommes dont la santé leur est confiée, mais encore ils s'éviteront les soucis, les fatigues qu'entraînent ces sortes d'épidémies.

(*La Rédaction.*)

[2] La vaccine a été introduite en Chine, en 1805, par les soins de la Compagnie des Indes.

Tshin-Isung, (1014 après J. C.) un médecin philosophe de Gomei-Shan, dans la province de Tsou-Choueïs, publiait un ouvrage très-détaillé sur l'inoculation. On peut y trouver une preuve éclatante de l'esprit d'observation des Chinois. L'auteur décrit la méthode par inoculation des croûtes pulvérisées, et dit : « Après sept jours se montre la fièvre ; trois jours après apparaissent les taches ; trois jours plus tard, des pustules ; trois jours encore plus tard, des croûtes, et alors l'inoculation est terminée. On ne doit inoculer que des enfants sains, de famille saine ; autrement, il faut les guérir d'abord de la maladie qu'ils ont. Il faut porter une attention toute particulière au traitement, au régime et à la propreté des inoculés[1]. »

En général, les enfants ont beaucoup à souffrir, à Shang-haï, de la diarrhée et de la dysenterie, surtout de dix à seize mois, et si on les sèvre trop tôt. Les femmes chinoises allaitent pendant deux et trois ans ; mais, dès la deuxième année, leur lait perd déjà beaucoup de ses qualités nutritives, et l'alimentation des enfants est sensiblement défectueuse, si déjà, au seizième mois, on ne leur donne pas de bon lait de vache. Les mères qui ne sont pas du pays ne sauraient apporter trop de soin au choix des nourrices.

L'éléphantiasis n'est pas aussi fréquent qu'on pourrait s'y attendre.

Parmi les maladies chirurgicales les plus communes chez les Chinois, nous signalerons des abcès étendus, siégeant surtout à la paume de la main ; ils entraînent des désordres profonds qui intéressent même les os. On ne sait encore rien sur la cause de cette particularité morbide. (C. Friedel.)

[1] Dr Lockart, *Report of the Medical Miss. Society at Shang-haï in Chinese Repository*, vol. XIV.

(*A continuer.*)

MATÉRIAUX

POUR SERVIR

A L'HISTOIRE MÉDICO-CHIRURGICALE DE LA RÉBELLION

(GUERRE DES ÉTATS-UNIS)

Analyse et traduction

DU Dr MERLIN

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

—

(Suite et fin [1])

II. — DOCUMENTS RELATIFS A L'HISTOIRE MÉDICALE

Ce deuxième Rapport est signé J. J. Woodward, aide-chirurgien et major dans l'armée des États-Unis, chargé de la section des rapports et pensions dans les bureaux du chirurgien général, et de la section de médecine au Musée.

Comme le premier, il a pour but d'exposer la nature et l'étendue des documents recueillis sur l'état sanitaire de l'armée pendant la guerre, et le degré d'élaboration que ces matériaux ont subi jusqu'ici. Ces matériaux se rapportent à trois objets distincts :

1° Études statistiques et recherches pathologiques sur les principales maladies qui ont sévi dans l'armée;

2° Collections et préparations déposées au Musée de médecine militaire ;

3° Construction, organisation et administration des hôpitaux généraux fondés pendant la guerre.

L'importance de pareils documents ressort clairement aux yeux de tous. Les chirurgiens américains et, avant eux, les médecins militaires de toutes les nations ont établi ce fait désolant, qu'à la guerre, la proportion de ceux qui succombent aux maladies est infiniment supérieure à la proportion de ceux qu'atteint le feu de l'ennemi. Rechercher les causes de cette effrayante mortalité et les moyens pratiques de la réduire dans les limites du possible, est donc un problème dont la solution intéresse à la fois les populations, les chefs d'armées et les

[1] Voyez *Archives de médecine navale*, t. V, p. 474.

gouvernements. Cette pensée généreuse semble avoir inspiré le travail que nous analysons; elle lui donne une valeur morale qui en rehausse encore le prix. Il est facile de s'en convaincre par les emprunts suivants que nous croyons devoir faire à la courte introduction dans laquelle l'auteur du Rapport expose, dans un langage élevé, le but poursuivi :

« L'heureuse immunité dont notre armée a joui, en ce qui concerne les grandes maladies épidémiques, immunité qui, sous la protection de la Providence, a été la conséquence légitime et nécessaire de l'esprit libéral de notre administration et de l'étendue de nos ressources médicales, est signalée par tous les rapports dans les termes les plus chaleureux. Autant qu'on peut en juger par les autres guerres de ce siècle et par l'étude attentive des documents incomplets que nous possédons sur l'état sanitaire des troupes dans les siècles antérieurs au nôtre, il est incontestable que la mortalité de nos soldats, par suite de maladies, a été de beaucoup inférieure à celle de toute autre armée en temps de guerre.

« Mais pendant que ces heureux résultats remplissent notre cœur de reconnaissance, il ne faudrait pas oublier que nos pertes, par suite de maladies, ont été néanmoins énormes, comparativement à la mortalité moyenne qui frappe les hommes de l'âge de nos soldats en temps de paix.......

« D'après les statistiques des deux premières années de la guerre, les seules qui soient encore complètes, la mortalité par suite de maladies pendant la guerre, sans compter les décès survenus parmi les prisonniers de guerre et les militaires réformés, a été plus de cinq fois aussi grande que la mortalité des hommes de l'âge correspondant dans la vie civile; et on ne peut se dissimuler que les maladies qui ont fait le plus de victimes sont précisément celles sur lesquelles les moyens hygiéniques ont le plus d'action.

« Au moment où la dernière guerre a commencé, il n'existait qu'un seul travail important qui pût fournir des notions exactes sur la nature des maladies des armées, et sur la direction à donner à l'activité de ceux dont le devoir est de les combattre; c'était l'histoire officielle médico-chirurgicale de l'armée anglaise pendant la guerre de Crimée, soumise au parlement [1].

[1] *Medical and surgical History of the British Army which served in Turkey*

Ce travail concerne un effectif relativement peu élevé de troupes servant sous un climat très-différent du nôtre ; néanmoins il a été d'une grande valeur pour la direction à imprimer à nos efforts. Quelle a été la direction que ces efforts ont prise, quels ont été les résultats obtenus, à quelles causes attribuer la mortalité de nos soldats, quels seraient les moyens les plus sûrs et les plus économiques de prévenir les mêmes malheurs dans les guerres futures ; voilà tout autant de questions sur lesquelles l'expérience de nos récentes luttes, telle qu'elle ressort des rapports et documents officiels, peut répandre une vive lumière. Une pareille publication devient donc un des plus importants devoirs du *département médical de l'armée*, un devoir qu'on ne pourrait éluder ou remplir négligemment sans se rendre coupable d'un crime grave envers l'armée des États-Unis et envers tout citoyen américain qui, dans les guerres futures, se dévouerait à la défense de son pays. »

C'est ainsi que la science moderne sait comprendre la haute mission qui lui appartient, et nous sommes heureux de rapprocher des lignes précédentes celles par lesquelles M. Legouest termine son remarquable *Traité de chirurgie d'armée :* « Pour nous, » dit l'éminent chirurgien, après avoir rappelé les relations scientifiques que nous ont laissées les illustrations de la médecine militaire, « nous attachons une si grande valeur à de semblables travaux, que nous voudrions les voir, comme en Angleterre, faire l'objet de la sollicitude du gouvernement, et nous faisons des vœux pour qu'à l'avenir, au lieu d'être laissés à la spontanéité de quelques membres du corps médical de l'armée, ils soient officiellement publiés. »

Ainsi que nous l'avons déjà dit, la première partie du Rapport comprend des documents statistiques et des considérations sommaires sur les principales maladies qui ont sévi dans l'armée.

I. — Documents statistiques.

Les tableaux statistiques ont été établis sur deux ordres de données :

1° Documents fournis par les divers corps d'armée ;
2° Documents fournis par les hôpitaux généraux.

and the Crimea during the war against Russia in the years 1854, 1855, 1856. 2 vol. in-folio.

L'auteur s'attache à combattre tout d'abord les deux principales objections qui ont été élevées contre la valeur de ces travaux : 1° erreurs dans le diagnostic ; 2° négligence, omissions ou mauvaise foi dans l'établissement des rapports. Les erreurs de diagnostic ont été prévenues par l'adoption d'une base de classification assez large pour permettre de grouper ensemble les affections qui étaient les plus susceptibles d'être confondues. Quant aux reproches adressés à la manière dont les rapports ont été établis, ils ne résistent pas davantage au simple exposé des précautions prises pour contrôler ces divers documents les uns par les autres.

Ces tableaux sont entièrement achevés pour les deux premières années de la guerre (c'est-à-dire pour les deux années finissant, l'une, au 30 juin 1862 et l'autre au 30 juin 1863). Le travail est très-avancé pour la troisième année : il est à peine ébauché pour la quatrième.

L'immense étendue de territoire occupée par les armées belligérantes a dû être, au point de vue de l'histoire médicale de la guerre, divisée en trois régions : région de l'Atlantique, région du centre, région du Pacifique. La première embrasse tout le versant qui des monts Apalaches descend vers la mer ; la deuxième comprend l'immense bassin renfermé entre les monts Apalaches et les Montagnes Rocheuses ; la troisième enfin tout le territoire qui s'étend à l'ouest des Montagnes Rocheuses.

Cette division n'a pas été fondée uniquement sur les conditions physiques du sol ; elle répond en outre à des différences réelles dans la situation respective des armées qui ont opéré dans ces diverses régions. Ainsi dans la région du Pacifique, les conditions se rapprochaient de celles de l'état de paix ; les forces étaient réparties sur un très-grand nombre de points, et ne prenaient qu'une part peu active aux pénibles obligations de la guerre. Dans les deux autres régions, au contraire, les campagnes ont été conduites sur une grande échelle. Un des traits caractéristiques qui appartiennent à la région du centre, c'est l'immense étendue de territoire que les opérations militaires ont embrassée, et l'embarras fréquent qui en est résulté dans le transport du matériel. En outre, l'expérience de la pratique civile a établi, depuis de nombreuses années, que les miasmes paludéens sous l'influence desquels les fièvres intermittentes et les autres affections de même nature se développent, sont beau-

coup plus intenses dans la région du centre que sur le versant de l'Atlantique. De ces diverses causes réunies sont nées des différences très-grandes dans le nombre des cas et des décès, non-seulement pour ces trois régions distinctes, mais encore pour les diverses parties de chacune d'elles. Aussi les rapports des corps d'armée et des hôpitaux établissent-ils que la plus faible mortalité a eu lieu dans la région du Pacifique et la plus forte dans la région du centre.

Mortalité moyenne. — La mortalité dans l'armée des États-Unis par suite de maladies a été de 48,7 pour 1,000 de l'effectif pendant la première année de la guerre et de 65,2 pour 1,000 pendant la deuxième année.

L'effectif a été calculé sur les bases suivantes :

1re Année	en campagne ou en garnison. .	281,177	290,936
	dans les hôpitaux.	9,759	
	Mortalité par suite de maladies.		14,183
2e Année	en campagne ou en garnison. .	598,821	644,508
	dans les hôpitaux.	45,687	
	Mortalité par suite de maladies.		42,010

L'auteur du rapport établit ensuite une comparaison entre les chiffres précédents et ceux des armées anglaise et française, pendant la guerre d'Orient. D'après les documents officiels anglais, la moyenne annuelle de la mortalité par suite de maladies dans l'armée anglaise, aurait été de 232 pour 1,000 de l'effectif; celle de l'armée française, telle qu'elle ressort de la combinaison des diverses données statistiques contenues dans le travail de M. Chenu, se serait élevée à plus de 300 pour 1,000 de l'effectif *présent*. Il en résulterait, comme on le voit, une différence notable en faveur de l'armée des États-Unis.

L'auteur fait ensuite remarquer que les maladies ont entraîné une mortalité plus grande dans la deuxième année de la guerre que dans la première. Ce résultat est parfaitement d'accord avec ce fait d'observation générale que dans le cours des campagnes de guerre, la constitution des hommes, épuisée par une longue série de misères et de privations, offre une résistance de moins en moins grande aux causes morbides; les statistiques de M. Chenu en fournissent une éloquente démonstration. Mais ce qui a lieu de nous surprendre, c'est l'assertion suivante émise dans le même rapport, à savoir que le dépouillement, encore incomplet, des documents relatifs aux deux

dernières années de la guerre, permet cependant déjà d'avancer que la mortalité a plutôt baissé qu'augmenté dans cette période. Ce n'est là encore qu'une simple présomption, il est vrai; mais si le travail définitif confirmait ce fait exceptionnel, il serait intéressant de rechercher (et les médecins américains n'y manqueront pas sans doute) les causes auxquelles il faut attribuer ce résultat tout à fait inattendu. Ainsi que nous l'avons indiqué déjà, la moyenne de la mortalité n'a pas été la même dans les trois régions occupées par les armées des États-Unis. Cette mortalité a varié au contraire dans les limites suivantes :

	PROPORTION DE LA MORTALITÉ POUR 1000 DE L'EFFECTIF	
	1re ANNÉE	2e ANNÉE
Région de l'Atlantique.	32 54	41 40
Région du Centre.	80 18	89 55
Région du Pacifique.	11 65	8 38

Moyenne annuelle des cas de maladie. — La forme dans laquelle sont établis les états mensuels de malades pour l'armée des États-Unis, enlève à cette donnée statistique une partie de sa valeur. Ces états comprennent, en effet, tous les hommes exempts de service, aussi bien pour de simples indispositions que pour des maladies graves. Aussi la comparaison établie à ce sujet entre les armées des trois régions ne fait-elle pas ressortir des différences aussi marquées que dans le tableau précédent. Il résulte, en outre, des chiffres ci-dessous, qu'en moyenne chaque soldat a dû être porté plusieurs fois sur les états de malades dans le courant de la même année.

	MOYENNE ANNUELLE DES CAS DE MALADIES POUR 1000 DE L'EFFECTIF	
	1re ANNÉE	2e ANNÉE
Région de l'Atlantique.	2748 83	2563 25
Région du Centre.	3421 93	2851 64
Région du Pacifique.	2168 48	2122 92

La moyenne totale pour les deux années a donc été de 2,830

pour 1,000. Or la même moyenne calculée pour la période comprise entre les années 1840 à 1859 (en temps de paix) est de 2,558 pour 1,000. Il en résulte donc que l'influence de l'état de guerre sur l'état sanitaire des troupes s'est plutôt manifestée par l'accroissement du nombre des maladies graves et de la mortalité qui en est la conséquence que par l'augmentation du nombre total des cas de maladie.

Fréquence comparative des diverses maladies. — C'est là certainement un des éléments les plus importants de la statistique des armées en campagne, et ce que nous avons dit précédemment ne peut que mieux en démontrer l'utilité. Mais ici apparaît, avec toutes ses difficultés, la nécessité du choix d'une bonne classification ; celle-ci, quelle que soit sa valeur sous le rapport nosologique, doit, avant tout, être établie sur des bases assez larges pour permettre de séparer nettement les maladies que distinguent des caractères bien tranchés, et de grouper ensemble celles qui sont le plus susceptibles d'être confondues. La classification adoptée pour l'armée des Etats-Unis, est, sauf quelques légères modifications, celle qui a été proposée par le docteur Farr et qui est en usage dans les rapports annuels de l'armée anglaise.

Six tableaux détaillés font successivement ressortir, par classes, genres et espèces principales de maladies, le nombre des cas et des décès survenus dans les armées des trois grandes régions pendant les deux premières années de la guerre. Malgré l'importance de pareils documents, il nous serait impossible de les reproduire en entier sans sortir du cadre d'un simple résumé analytique. Nous nous bornerons donc à en extraire les chiffres qui se rapportent aux diverses classes et aux divers genres de maladies, et à les réunir dans le tableau suivant qui permettra, en outre, d'apprécier les bases de la classification adoptée. Quant aux chiffres relatifs aux principales espèces morbides, ils se trouveront mentionnés dans les considérations sommaires qui remplissent les pages suivantes :

Tableau indiquant le nombre de cas et de décès pour chaque classe et chaque genre de maladies et de lésions pendant les deux premières années de la guerre.

CLASSES	GENRES	1re ANNÉE EFFECTIF MOYEN 290-956		2e ANNÉE EFFECTIF MOYEN 644-508	
		CAS	DÉCÈS	CAS	DÉCÈS
I Maladies zymotiques	1. Maladies miasmatiques. (Typhus, fièvre typhoïde, fièvre jaune, fièvres intermittentes, dysenterie, choléra, grippe, etc.	456.717	9.255	975.758	29.580
	2. Maladies virulentes. (Syphilis, uréthrite, morsure de serserpent, ophthalmie purulente, etc.	25.801	13	41.008	46
	3. Maladies diétiques (Scorbut, delirium tremens, intoxication alcoolique).	2.962	85	10.485	284
II Maladies constitutionnelles	1. Maladies diathésiques (goutte, rhumatisme, anémie, cancer, tumeurs).	49.559	106	105.800	468
	2. Maladies tuberculeuses. . .	5.155	560	7.848	2088
III. Maladies parasitaires		1.058	»	7.554	1
IV Maladies localisées	1. Maladies du système nerveux.	21.276	474	51.856	1491
	2. — des yeux.	10.575	1	24.501	»
	3. — de l'oreille.	5.079	4	10.506	5
	4. — des org. de la circulat.	5.087	155	10.506	591
	5. — — de la respiration.	140.575	2.671	121.278	6.019
	6. — — de la digestion.	96.515	415	191.550	1.574
	7. — — génito-urinaires.	4.144	30	11.451	158
	8. — des os et des articulat.	554	1	5.089	29
	9. — du système tégumentaire.	22.121	15	42.790	78
V. Blessures, accidents et maladies chirurgicales		44.886	4.857	98.475	10.142
VI. Incertæ sedis		7.098	442	«	»
	Totaux.	878.918	19.040	1.711.805	52.152

II. — Considérations sur les principales maladies.

Fièvre des Camps.—Fièvre typho-paludéenne.—(Typho-malarial fever).— L'auteur du rapport englobe sous ce titre général de fièvre des camps (*camp fever*), le typhus, la fièvre typhoïde, la fièvre continue et la fièvre rémittente. Cette façon de réunir ainsi des affections que les différences dans leurs lésions anatomiques séparent si nettement les unes des autres, n'implique nullement selon lui une identité de nature ; elle est simplement en harmonie avec ce fait remarquable qu'elles se sont produites sous des formes mixtes, résultant de la simulta-

néité d'action des causes qui leur donnent naissance. C'est ainsi que la fièvre typhoïde a sévi sur des hommes déjà plus ou moins profondément atteints de cachexie paludéenne, tandis que la fièvre rémittente se déclarait en même temps chez des hommes que leur genre de vie exposait le plus aux affections typhoïdes; et l'une et l'autre de ces deux maladies se trouvaient encore modifiées dans leurs caractères, lorsqu'elles frappaient des soldats que le régime des camps prédisposait aux affections scorbutiques.

Ces trois éléments étiologiques principaux, typhoïde, paludéen et scorbutique, s'associant l'un à l'autre, ont produit tout un groupe d'affections mixtes et variées pour lesquelles on a adopté la dénomination générale de fièvre typho-paludéenne[1] (*typho-malarial fever*).

Ainsi envisagée dans son ensemble, la fièvre des camps est la maladie qui a produit la plus grande mortalité parmi les troupes des États-Unis. Elle embrasse pour la première année de la guerre 74,619 cas dont 6,515 décès, et pour la deuxième année 138,641 cas dont 13,144 décès. En comparant ces chiffres à l'effectif, on trouve que, chaque année, un quart environ des hommes a été atteint de l'une des formes variées de la fièvre des camps, et que la mortalité s'est élevée à 2 pour 100 environ de l'effectif total.

En dehors des types pathologiques confondus sous la désignation regrettable de *fièvre des camps*, on a signalé trois autres formes de fièvres qui méritent une mention particulière: le *typhus fever*, la *méningite cérébro-spinale*, et la *fièvre jaune*.

Cette dernière a épargné complétement l'armée pendant la première année de la guerre, et n'a fait que quelques apparitions isolées, pendant la deuxième année, dans quelques-unes des localités occupées par les troupes. Les événements n'ont donc pas justifié les alarmes qu'elle avait fait naître à l'avance, et elle n'a pas opposé aux opérations militaires dans les États du Sud l'obstacle qu'on redoutait. Néanmoins l'auteur du rapport fait remarquer qu'on a recueilli, sur quelques points, des

[1] Cette manière de procéder nous paraît essentiellement vicieuse; elle jette une obscurité profonde sur cette grande classe des maladies des armées; elle est contraire à tous les principes de la nosographie et de la statistique et nous ne pensons pas que cet exemple soit suivi désormais par aucun des médecins qui écriront l'histoire des guerres futures. (*Note de la Rédaction.*)

documents précieux au sujet de cette affection et qu'il y aurait intérêt à les publier in-extenso dans le travail définitif.

Fièvres intermittentes. — La fréquence de cette affection sur le sol des États-Unis explique le rôle important qu'elle a joué dans la constitution médicale des troupes. Les chiffre de la mortalité produite par les fièvres intermittentes proprement dites n'a pas été très-élevé; mais, en raison de la part considérable que l'élément paludéen, dont la fréquence de ces manifestations mesure l'intensité, a prise au développement des affections les plus graves, ces chiffres acquièrent une haute signification au point de vue de la mortalité comparative des régions occupées par les troupes.

Les fièvres intermittentes signalées ont été ainsi classées : fièvres quotidiennes, fièvres tierces, fièvres quartes, fièvres pernicieuses. Le nombre total des cas s'est élevé à 262,807 ; celui des décès à 1,788 (soit 1 décès pour 147 cas) en comprenant la mortalité due aux accès pernicieux.

En comparant à l'effectif des troupes le chiffre annuel des cas et des décès, on a trouvé que les premiers avaient été dans la proportion de 298 pour 1000, et les derniers, dans la proportion de 1,91 pour 1000.

Cette dernière moyenne résulte elle-même des moyennes partielles suivantes qui donnent la mesure de la fréquence et de la gravité comparatives des cas dans les trois grandes régions : 0,11 pour 1000 dans la région du Pacifique, 0,95 pour 1000 dans région de l'Atlantique, 3,27 pour 1000 dans la région du centre.

Les fièvres intermittentes se sont montrées pendant toutes les saisons; mais elles ont acquis leur plus grande intensité vers la fin de l'été et au commencement de l'automne.

Avant de quitter ce sujet il est utile de dire un mot de quelques autres manifestations du miasme paludéen et en particulier de l'ictère.

Indépendamment de la production des fièvres intermittentes et des complications qu'elle apportait à la marche des autres maladies, telles que la fièvre des camps et la diarrhée, l'influence paludéenne s'est manifestée fréquemment parmi les troupes exposées à son action par le développement de cette forme particulière d'anémie qu'on peut appeler *Intoxication paludéenne chronique* (cachexie paludéenne).

L'invasion d'une pneumonie ou de toute autre affection aiguë surprenant les hommes dans cet état, comportait le plus souvent un pronostic fatal.

De petites épidémies d'ictères bénins, accomplissant leur évolution dans une période de deux à six ou huit semaines et se terminant généralement par la guérison, se sont également développées parmi les troupes soumises à l'influence paludéenne, et ce qui tendrait à établir que c'était encore là une des formes de l'intoxication maremmatique, c'est le rapport direct généralement observé dans les différentes localités entre le plus ou moins de fréquence de ces invasions et le développement des fièvres intermittentes.

Diarrhée et Dysenterie. — L'auteur du rapport propose de réunir dans un même groupe les formes aiguës et chroniques de ces deux affections, par le motif qu'il s'est glissé quelque confusion dans l'emploi de ces termes pendant la guerre.

Envisagée dans son ensemble, cette catégorie comprend plus du quart du nombre total des cas de maladie signalés pendant les deux premières années. Le chiffre annuel des invasions a dépassé les trois quarts de l'effectif, et, après la fièvre des camps, c'est la maladie qui a donné la plus grande mortalité. En effet le chiffre des décès a été 4 pour 1000 de l'effectif, pendant la première année, et de 16 pour 1000 pendant la deuxième.

Cet accroissement progressif de la mortalité a été en rapport avec la plus grande fréquence de la forme chronique pendant la deuxième année. La chose est facile à comprendre si l'on admet qu'il faut un certain temps pour que la continuité d'action des mêmes causes fasse passer la diarrhée à l'état chronique. En fait, l'expérience a établi que le plus souvent et même généralement, le même homme avait eu des attaques répétées de diarrhée aiguë suivies d'une guérison temporaire et par suite signalées comme des cas séparés, avant de contracter une forme plus grave et plus continue, qui prenait alors le nom de diarrhée chronique.

Comme la fièvre des camps et la fièvre intermittente, la diarrhée et la dysenterie se sont montrées très-fréquemment dans la région du centre, moins souvent dans la région de l'Atlantique et très-peu dans la région du Pacifique. L'été et l'automne ont fourni le plus grand nombre des cas.

Une foule de documents intéressants (observations— autopsies

— pièces pathologiques — dessins — préparations microscopiques, etc.) ont été recueillis sur ces deux affections.

L'origine de la diarrhée et de la dysenterie des troupes ne réside pas dans une cause unique. Il faut la chercher dans l'association de causes multiples, dont chacune devrait être le point de départ de prescriptions hygiéniques rigoureuses, si on voulait soustraire les hommes à leur action. Au premier rang on doit compter l'élément scorbutique résultant de la nourriture des camps, les influences miasmatiques particulières à certaines saisons et à certaines localités, l'encombrement des tentes et des baraques, les chaleurs de l'été, l'épuisement et la fatigue qu'amènent promptement les campagnes de guerre, et enfin l'usage d'une eau chargée de sels ou de matières organiques. Faut-il ajouter à ces causes saisissables une cause spécifique, une sorte d'influence épidémique ? C'est là une question grave que l'expérience de la dernière guerre ne permet pas de résoudre affirmativement.

Cette appréciation des causes multiples de la diarrhée et de la dysenterie a conduit les chirurgiens des États-Unis à d'utiles déductions pratiques. C'est ainsi que l'influence climatérique ayant été parfaitement établie, on prit l'habitude, toutes les fois que les circonstances le permettaient, de diriger vers le Nord les malades qui avaient contracté des fièvres ou des affections intestinales dans les contrées du Sud, et cette manière de faire donna les meilleurs résultats.

Le rapport entre ensuite dans quelques détails au sujet des nombreux matériaux recueillis sur la dysenterie.

Ne pouvant le suivre dans ces développements, nous nous bornerons à en extraire quelques indications relatives au traitement :

« Quant à la médication, toute la série des toniques végétaux et minéraux, des astringents, des altérants, a été employée avec des succès variables. Au nombre des médicaments qui, pour la première fois, dans ce pays, ont été d'un usage fréquent pendant la dernière guerre, je dois signaler rapidement le sous-nitrate de bismuth, la strychnine et l'arsenic.

« Parmi ces agents, le sous-nitrate de bismuth est peut-être le plus généralement utile. Le premier mémoire publié sur son emploi dans la diarrhée des camps appartient à l'aide-chirurgien Trask qui l'a conseillé à la fois dans les formes aiguë et chro-

nique de cette affection. Le docteur Trask a recommandé de l'administrer tous les jours à la dose élevée de un à quatre scrupules, bien plus efficace, selon lui, que l'emploi des doses fractionnées. *Il regarde le succès comme infaillible toutes les fois que le malade n'est pas mourant au moment où le traitement est commencé.....*

« Encouragé par ces résultats et par d'autres encore tout aussi avantageux, j'ai expérimenté moi-même le sous-nitrate de bismuth sur une large échelle.....

« Ce médicament s'est généralement montré fort utile. Dans un certain nombre de cas, toutefois, les épreintes, le ténesme, et les autres symptômes de la dysenterie, ont été s'aggravant malgré son emploi ; et, dans une notable proportion de cas graves appartenant à la forme chronique, il a été absolument sans effet.....

« La strychnine a été aussi largement employée, sous forme de sulfate ou d'extrait de noix vomique. Associée généralement à la quinine ou à la quinine et au fer, elle a rendu des services dans les cas compliqués d'atonie et de paralysie de l'intestin ; mais elle a été loin de réussir d'une manière générale dans la forme chronique grave.

« L'arsenic en pilules ou sous forme de solution de Fowler a été d'un usage fréquent, et quelques chirurgiens l'ont même considéré comme un spécifique. Autant qu'il est possible d'en juger, il s'est montré utile dans les cas compliqués de cachexie paludéenne.

« En résumé, il n'est pas un seul de ces agents thérapeutiques, comme de tous les autres, du reste, qui ait réussi à se généraliser ou à inspirer une confiance absolue, ce qui prouve combien leur action doit être considérée comme subordonnée à l'influence des conditions de régime et de climat. »

Choléra. — On n'a pas signalé d'épidémie de choléra asiatique ; on a noté un petit nombre seulement de cas graves ayant de l'analogie avec cette affection. Ainsi, le choléra sporadique a donné 33 décès pendant la première année, et 96 pendant la deuxième.

Variole. — La pratique des revaccinations, adoptée sur une grande échelle dans l'armée, a produit des résultats assez heureux, puisqu'on n'a rapporté que 4,152 cas et 1,544 décès.

Parmi les nombreux documents recueillis sur ce sujet, il en

est qui traitent de l'apparition d'ulcères de mauvaise nature survenus après la vaccination. La cause en a été attribuée au mélange accidentel d'un principe syphilitique au virus vaccin employé.

L'opinion contraire a cependant généralement prévalu. Ces accidents ont été, le plus souvent, considérés comme la manifestation du scorbut ou de toute autre cachexie. On a observé, en effet, que fréquemment l'emploi du même virus qui avait servi à un certain nombre de vaccinations heureuses, était suivi, chez d'autres hommes vaccinés en même temps, de l'apparition des ulcères mentionnés ci-dessus.

Rougeole épidémique. — La rougeole épidémique a été une des affections les plus caractéristiques de la guerre. Elle a sévi principalement dans les régiments nouvellement levés, parmi les recrues, chez les hommes qui avaient vécu jusque-là dans des districts ruraux indemnes de cette maladie. On en a signalé 38,021 cas et 1,864 décès.

La maladie a présenté à peu près les mêmes caractères que dans les circonstances ordinaires lorsqu'elle frappe les adultes, sauf les complications résultant de l'encombrement et autres influences dépressives. Lorsque la mort est survenue, elle était due, le plus souvent, aux bronchites et aux pneumonies qui en étaient la suite fréquente.

Oreillons épidémiques. — Cette maladie a régné aussi épidémiquement, soit à l'état d'affection distincte, soit comme complication d'autres maladies. L'inflammation de la glande parotide s'est rarement terminée par suppuration, si ce n'est à la suite de la fièvre des camps. Les métastases sur les testicules se sont montrées fréquemment.

Maladies inflammatoires des organes de la respiration. — L'impossibilité d'établir toujours un diagnostic exact au milieu des difficultés du service des armées en campagne, a fait grouper sous le même titre, le catarrhe épidémique, la bronchite aiguë et chronique, la laryngite, la pleurésie et la pneumonie.

Le total des cas signalés s'élève à 304,254, celui des décès à 8,090.

Le chiffre des cas représente plus de la moitié de l'effectif, pendant la première année, et un peu plus du quart, dans la deuxième. Le chiffre annuel des décès a varié de 8 à 9 pour 1,000

de l'effectif. Sur le nombre total des décès (8,090), la plus grande partie (7,091) a été rapportée à la pneumonie. La moyenne de la mortalité à la suite de cette dernière affection (1 décès sur 4,4 cas), s'écarte considérablement des résultats obtenus dans les hôpitaux civils.

Les deux types morbides principaux qui ont fourni la plus grande mortalité sont : la pneumonie typhoïde et la pleuro-pneumonie adynamique, caractérisées anatomiquement, la première par cet état du poumon désigné sous le nom de splénisation, la deuxième par la même lésion anatomique à laquelle venait s'ajouter la présence de masses considérables de lymphe plastique sur la plèvre et d'un liquide plus ou moins abondant dans la cavité pleurale. Dans un grand nombre de cas, ces deux types, au lieu de constituer des affections idiopathiques, se sont déclarés soit à la suite de la rougeole, soit dans le cours d'une diarrhée chronique, ou, enfin, chez des hommes en proie à la cachexie paludéenne. C'est à ces conditions fâcheuses qu'il faut attribuer sans doute cette proportion de mortalité si élevée par rapport à ce qu'on observe dans la vie civile. Du reste, la mortalité par suite de pneumonie dans l'armée anglaise en Crimée, a été encore plus considérable (1 décès sur 3, 6 cas).

Les traitements les plus variés ont été mis en usage. Les stimulants alcooliques, la quinine à haute dose, l'expectation, l'alimentation tonique, etc., ont eu leurs partisans, de même que l'opium, l'ipécacuanha, l'antimoine, les ventouses et les mercuriaux.

Affections vénériennes. — Le groupe des affections vénériennes et de leurs diverses formes embrasse : 22,792 cas et 39 décès se rapportant à la syphilis ; 40,473 cas et 12 décès se rapportant à l'urétrite et à ses complications. En somme, les chiffres précédents donnent 85 cas pour 1,000 de l'effectif présent pendant la première année et 66 pour 1,000 dans la deuxième.

Scorbut. — Les ravages du scorbut ont été relativement minimes : 1,528 cas et 9 décès pour la première année ; 7,395 cas et 90 décès pour la deuxième. A ces derniers chiffres il faut ajouter sans doute la majeure part des 304 cas et 31 décès par suite de purpura signalés pendant la deuxième année. Néanmoins le fait d'un nombre aussi restreint de cas de scorbut n'a pas de précédent dans l'histoire des armées. « Il faut l'at-

tribuer sans aucun doute, » dit le Rapport, « à la quantité et à la bonne qualité relatives de la ration de nos soldats, aux immenses approvisionnements d'anti-scorbutiques et de ressources médicales réunies par le gouvernement, et à la paie élevée de nos simples soldats, laquelle étant bien supérieure à celle des troupes des autres nations, était, en outre, employée le plus souvent en achat de *pickles*, de pommes, de fruits secs, etc. De tout cela, il résulte que nos soldats ont été incontestablement les mieux nourris du monde entier; de plus, ils ont reçu, à diverses époques et sur divers points, des provisions recueillies et distribuées par des associations patriotiques, dont les secours, quoique limités en regard de ceux qui leur venaient du gouvernement, ont cependant contribué notablement à augmenter leur bien-être. »

« Il ne faudrait pas en conclure toutefois que l'alimentation de nos troupes n'a rien laissé à désirer; car le scorbut s'y est déclaré, quoique dans des limites restreintes, et le germe de cette maladie s'est associé d'une manière plus ou moins manifeste à un grand nombre d'autres affections. La question, toujours pendante, de la ration du soldat et de ses améliorations économiques possibles est une question d'une grande importance, dont la discussion ne peut trouver ici sa place. »

Tels sont les points les plus intéressants abordés par l'auteur du Rapport dans sa revue sommaire des principales maladies qui ont sévi sur l'armée des États-Unis. Son but, comme il le dit lui-même, a été simplement de donner une idée du plan et de la nature des travaux statistiques en cours d'exécution. De pareils documents échappent à la critique. Il serait injuste, en effet, d'oublier que nous sommes en présence d'une simple esquisse, et que le travail définitif est appelé sans doute à élucider une foule de points restés obscurs dans ce vaste programme. Aussi avons-nous pensé que notre tâche devait se borner à ne rien omettre de ce qui, dans le travail préparatoire, nous avait paru digne de fixer l'attention.

CONSTRUCTION ET ORGANISATION DES HOPITAUX

Avant d'entrer dans les détails relatifs à la construction des hôpitaux, l'auteur expose brièvement les principes et les résultats de l'organisation hospitalière qui a prévalu en Améri-

que. Dans une question aussi délicate, que chaque nation militaire a résolue à sa manière, et qui est encore l'objet de tant de controverses, nous croyons devoir reproduire textuellement ses propres paroles, et lui laisser l'entière responsabilité de ses appréciations :

« L'exposé du système hospitalier pendant la guerre et de ses transformations sera, » dit-il, « d'une valeur inappréciable pour les guerres futures; elle renferme aussi les plus importantes applications pour les hôpitaux civils. Jamais jusqu'ici, dans l'histoire du monde, un ensemble aussi vaste d'hôpitaux n'a vu le jour dans une aussi courte période. Jamais jusqu'ici, en temps de guerre, de pareils établissements n'ont été aussi peu encombrés ni aussi largement approvisionnés. Mais, ce qui les a distingués surtout des hôpitaux des autres nations, c'est qu'ils étaient placés sous le commandement des officiers du corps médical. En effet, au lieu de mettre à la tête d'établissements consacrés au traitement des maladies et des blessures, des officiers militaires qui, quel que fût d'ailleurs leur mérite, n'auraient pu être à même de comprendre les exigences de la science médicale, et qui, avec les meilleures intentions du monde, auraient pu entraver sérieusement l'action des chirurgiens, comme le cas s'est présenté malheureusement pendant la guerre de Crimée, et depuis, dans les hôpitaux anglais, notre gouvernement, usant d'un sage discernement, a donné au chirurgien le commandement de l'hôpital, et ainsi, en le faisant responsable des résultats de la direction de ces établissements, il a mis en son pouvoir les moyens de rendre ces résultats favorables. L'autorité médicale peut signaler avec une légitime fierté les conséquences de cet esprit libéral. Jamais jusqu'ici, dans l'histoire du monde, la mortalité, dans les hôpitaux militaires, n'a été aussi peu élevée, et jamais de pareils établissements n'ont aussi complétement échappé aux maladies qui prennent ordinairement naissance dans leurs murs. »

Au commencement de la guerre, plus tard même à la suite de certaines éventualités, on dut transformer en hôpitaux des bâtiments qui avait été construits dans un tout autre but : établissements publics, écoles, églises, hôtels, entrepôts, manufactures, habitations particulières, etc. Puis graduellement, on se mit à construire des baraques en bois, disposées spécialement à cet effet, et cet usage se généralisa avec une grande

rapidité. En quelques années, le sol des États-Unis se couvrit d'établissements de ce genre, et en septembre 1864, on put disposer de 136,894 lits répartis dans 202 grands hôpitaux. On a calculé que dans la période de quatre années qu'a embrassée la guerre, plus d'un million de malades avaient été traités dans ces établissements, et que le chiffre de la mortalité (en comprenant à la fois les décès par suite de blessures et de maladies), avait été de 1 sur 12 malades ou environ 8 pour 100.

L'idée de construire de grands hôpitaux entièrement composés de baraques en bois avait été puisée dans l'expérience des dernières guerres européennes. Une fois adoptée en principe, elle reçut dans son application des perfectionnements successifs, et enfin, pendant l'été de 1864, une circulaire émanée du département de la guerre, établit d'une manière définitive les règles à suivre dans la construction et l'installation des établissements hospitaliers.

Voici quelques-unes des principales dispositions contenues dans cette circulaire :

« L'emplacement d'un hôpital devra être choisi dans une plaine parfaitement drainée, reposant sur une couche de sable et assez étendue pour recevoir les constructions nécessaires. L'hôpital devra être situé sur un lieu élevé, aussi éloigné que possible de tout marais ou de toute autre cause d'infection et fournissant de l'eau pure en quantité suffisante.

« Le système adopté pour la construction sera celui de pavillons isolés ; chacune des salles étant établie dans un bâtiment séparé et devant contenir des lits pour 60 malades. Outre les les salles, on construira des pavillons distincts pour les divers services ou dépendances : bureaux et logements de l'administration supérieure, salle à manger et cuisine pour les malades, salle à manger et cuisine pour les officiers, buanderie, magasins, poste de garde, salle mortuaire, quartier des *infirmières*, chapelle, salle d'opérations, écurie, etc. Les salles, les bureaux de l'administraton, les cuisines, les salles à manger et la chapelle seront reliées par des galeries couvertes, mais sans murs latéraux.

« Il n'est pas assigné de plan général à l'ensemble des constructions dont la disposition pourra varier selon l'étendue et les conditions particulières du terrain adopté. Les salles pourront être disposées : *en échelon*, c'est-à-dire suivant deux lignes convergentes formant un V (dans ce cas, les bâtiments de l'adminis-

tration devront être au sommet du V, et les autres dépendances entre les deux aîles),—ou bien, comme des rayons partant de la périphérie d'un cercle, d'une ellipse, d'un ovale (dans ce cas, les bâtiments de l'administration formeront un des rayons et les autres dépendances seront disséminées dans l'aire de la figure—ou enfin, suivant des lignes parallèles (dans ce dernier cas, les bâtiments de l'administration occuperont le milieu de la rangée, les autres dépendances étant aux extrémités. D'autres plans pourront encore être imposés par la disposition du terrain. Dans tous les cas, le point essentiel à observer sera de laisser un intervalle suffisant (au moins 30 pieds) entre deux constructions parallèles et de les aligner de façon à ce que la ventilation de l'une n'y soit pas interceptée par l'autre. L'orientation à préférer sera celle dans laquelle le plus grand diamètre des salles aura à peu près la direction nord et sud.

« Chaque salle, pourvue d'un ventilateur à son faîte, formera un pavillon de 187 pieds sur 24. A chacune des deux extrémités, on ménagera deux cabinets de 11 pieds sur 9, séparés par un passage de 6 pieds de largeur. L'espace restant pour les malades sera donc de 165 pieds sur 24. (Un plan annexé à la circulaire donne la disposition des portes et des fenêtres). Des quatre cabinets, l'un est une chambre pour l'infirmier-chef, l'autre un dépôt de médicaments, le troisième est une salle de bains et enfin le quatrième contient les lieux.

« La hauteur des salles, prise du plancher au bord de la toiture, sera de 14 pieds ; le degré d'inclinaison du toit variant suivant les matériaux employés. Le plancher sera élevé de 18 pouces au moins au-dessus du sol, de manière que l'air puisse circuler librement au-dessous.

« Une salle ainsi disposée pourra contenir 60 lits, ce qui donne 1000 pieds cubes d'air pour chaque malade. Le nombre des salles sera calculé sur celui des malades que l'hôpital sera destiné à recevoir. Un hôpital de 1,200 lits exigera 20 salles. »

Viennent ensuite d'autres dispositions relatives à l'installation des autres bâtiments de l'hôpital.

Maintenant que nous sommes arrivé au terme de la tâche que nous nous étions imposée, qu'il nous soit permis de dire, en quelques mots, la façon dont nous l'avons comprise. Nous nous trouvions en présence d'un programme détaillé dont le but est de faire connaître la nature et la valeur des matériaux

recueillis en vue d'un travail ultérieur dont l'importance n'échappera à personne.

Malgré le vif intérêt que cette étude nous a offert, nous avons été sobre à la fois d'éloges et de critiques, persuadé, d'une part, qu'en matière scientifique, l'éloge n'a de valeur que quand il vient de haut, et, de l'autre, que la critique doit attendre, pour s'exercer sur une œuvre, son entier accomplissement. Nous avons donc cru devoir nous effacer le plus possible, et, dans cet ensemble de documents de la plus grande valeur, notre rôle s'est borné à faire un choix rendu parfois difficile par la richesse des détails. Notre but serait atteint si nous étions parvenu à appeler l'attention sur des travaux dont l'exemple aidera un jour, nous l'espérons, à la réalisation du vœu si noblement exprimé par M. Legouest.

BULLETIN CLINIQUE DES HOPITAUX DE LA MARINE

LEÇON DE CLINIQUE CHIRURGICALE

SUR LA DÉSARTICULATION DU COUDE

Par M. le Dr J. Roux, directeur du service de santé, professeur de clinique chirurgicale.

(13 décembre 1865)

Messieurs,

Je vais consacrer ce premier entretien à vous parler de deux blessés, assis devant vous, auxquels j'ai dû faire subir la désarticulation du coude pour des lésions traumatiques d'une haute gravité.

Cette amputation n'étant pas admise par tous les chirurgiens, j'attache un grand intérêt à vous donner mes appréciations personnelles et les résultats de ma pratique au sujet d'une opération que vous pouvez être à même d'accomplir, lorsque, seuls, sur les mers lointaines, vous n'avez à puiser qu'en vous-mêmes les motifs de vos déterminations.

A différentes reprises, la nature a dû fournir elle-même la preuve de la possibilité de cette opération. La gangrène, vous

le savez, s'arrête quelquefois à une jointure, et la séparation spontanée du bras et de l'avant-bras a dû s'effectuer plus d'une fois. Toutefois, la chirurgie ancienne, qui ne désarticulait pas volontiers, par effroi des plaies de cartilages, ne nous a pas laissé de traces de cette amputation. Il nous faut arriver jusqu'au seizième siècle pour trouver le premier fait authentique d'une opération de ce genre, et encore d'une opération bien incomplète. Ce fut A. Paré qui, en 1536, eut à la pratiquer sur un soldat qui, à la suite d'une plaie du poignet par coup d'arquebuse, avait eu l'avant-bras envahi par la gangrène. L'immortel chirurgien de Charles IX n'eut qu'à diviser quelques ligaments pour compléter une séparation dont la nature avait fait presque tous les frais, et on chercherait vainement, dans son récit, l'idée même d'un procédé opératoire.

Plus de deux siècles se passent sans qu'il soit de nouveau question de cette amputation. L'Académie royale de chirurgie, qui imprima une si vive impulsion à la pratique des désarticulations, s'occupa aussi de celle du coude, et dans son *Essai sur les amputations dans les articles* (1774), Brasdor proposa un procédé.

Si A. Paré s'était placé exclusivement au point de vue du fait, l'Académie de chirurgie parut poser la question uniquement au point de vue de la théorie; car rien ne prouve que Brasdor ait jamais pratiqué sur le vivant le procédé qu'il propose. Ce n'est qu'au commencement de ce siècle que la théorie s'unit enfin à la pratique.

Dupuytren, alors chef des travaux anatomiques à la faculté de Paris, démontre son procédé à lambeau antérieur, que l'on trouve décrit pour la première fois dans une thèse soutenue par Vacquier, en 1803, devant la faculté de Paris.

Les idées de Dupuytren ont été reproduites dans les *Leçons orales* et dans les diverses éditions du *Traité de médecine opératoire* de Sabatier. Sanson et Bégin[1] affirment que Dupuytren pratiqua cette opération 7 à 8 fois avec succès; mais ces assertions sont si peu précises qu'un des grands chirurgiens de notre époque, Malgaigne, a pu déclarer qu'il ne se contentait pas d'à-peu-près pareils.

La désarticulation du coude était donc entrée dans la pratique,

[1] Sanson et Bégin. Notes à Sabatier, *Médecine opératoire.*

mais elle devait soulever de vives résistances, qui durent encore de nos jours.

Ainsi, tandis que Velpeau, après avoir discuté les arguments pour et contre, conclut à la nécessité de la pratiquer chaque fois que l'altération des os s'élève à un pouce environ de l'articulation, cette opération est l'objet d'une proscription formelle de la part de Boyer, Richerand, J. Cloquet, Lisfranc, etc.

Nous arrivons ainsi à l'année 1848, où cette question est soulevée incidemment à l'Académie de médecine, dans la grande discussion qui eut lieu sur le traitement des plaies d'armes à feu, après les fatales journées de Juin [1]. Malgaigne se déclara le partisan de la désarticulation du coude. Roux s'en montra, au contraire, l'adversaire ardent; et comme on lui objectait qu'elle venait d'être pratiquée dans son propre service, il reconnut que le fait était vrai, mais qu'il s'était passé en son absence; que, quant à lui, il n'avait jamais fait cette opération et ne la ferait jamais : puis, il s'efforça d'étayer son opinion sur le raisonnement.

Ainsi, jusqu'à l'époque où nous sommes arrivés, cette opération avait joui d'une faveur bien précaire. Dupuytren seul l'avait adoptée sans réserve. Soupart, Jobert (de Lamballe), Malgaigne et quelques autres, peut-être, l'avaient à peine pratiquée quelquefois. Les auteurs modernes, Vidal (de Cassis), Sédillot, Richet, Chassaiguac, etc. s'y montraient peu favorables, ou voulaient qu'on ne la réservât que pour des cas exceptionnels.

La guerre de Crimée, en imprimant à toutes les opérations chirurgicales un développement considérable, devait nous fournir sur une grande échelle des données statistiques autrement importantes. Dans le travail le plus important des temps modernes sur les résultats fournis par les opérations chirurgicales, M. Cheuu a pu noter jusqu'à 79 désarticulations du coude, et sur ce nombre 26 appartiennent à un confrère éminent de l'armée, M. Salleron. C'est en se fondant sur la pratique exceptionnellement heureuse de ce dernier que M. Legouest, dans son excellent *traité de chirurgie d'armée*, et Malgaigne, dans sa dernière édition [2] (1861) émettent tous les deux l'avis que cette opération mérite plus de faveur qu'elle n'en a eu jusqu'à ce jour.

[1] *Bulletin de l'Académie impériale de médecine*, t. XIII et XIV.

[2] Malgaigne, *Manuel de médecine opératoire*.

Enfin, en 1859, M. Huguier rendait compte à la Société de chirurgie d'une désarticulation du coude qu'il venait de pratiquer avec succès sur un éminent artiste, M. Roger. Tel était l'état de la science sur ce point de pratique chirurgicale, lorsque je fus conduit à asseoir définitivement mes idées sur une opération dont l'indication allait se poser devant moi. A quelques mois d'intervalle, deux cas de lésions traumatiques graves siégeant à l'avant-bras se présentèrent dans mon service. Mes recherches antérieures m'avaient favorablement disposé pour cette opération. Je la pratiquai deux fois; j'obtins deux guérisons; les deux opérés sont sous vos yeux.

Mais en présence de la divergence d'opinions qui s'est longtemps produite et qui existe encore sur ce sujet, je crois extrêmement important de discuter devant vous les objections nombreuses qu'a soulevées cette pratique et les motifs qui l'ont fait rejeter par un grand nombre d'autorités chirurgicales.

1° On a invoqué d'abord contre elle la difficulté de son exécution. Déjà en 1774 [1], Brasdor avait fait ressortir cette difficulté, inhérente selon lui à la multiplicité des éminences et des cavités osseuses qui se reçoivent mutuellement, à leur agencement serré, à la longueur excédante de l'olécrâne et surtout à ce que cette apophyse étant dans la continuité du cubitus, on ne peut la soulever à mesure que l'on coupe ses attaches pour parvenir dans l'article, comme on le fait pour le genou. C'est peut-être autant pour tourner cette dernière difficulté, que pour ménager les attaches du triceps, que Dupuytren conseilla, après avoir pénétré dans l'interligne huméro-radial, de porter la scie à la base de l'olécrâne et de laisser cette apophyse dans le moignon. Poussant cette idée plus loin encore, Velpeau a proposé de scier toute l'extrémité supérieure du cubitus, immédiatement au-dessous de l'apophyse coronoïde, en respectant ainsi toute la surface articulaire de cet os. On le voit, la difficulté de pénétrer dans ces engrenages serrés, entre ces surfaces anfractueuses, a préoccupé les partisans eux-mêmes de cette opération. Il y a là, il est vrai, un obstacle réel, mais nullement insurmontable; car un exercice suffisant du manuel opératoire permet de triompher de difficultés au moins aussi grandes, celles par exemple qu'on rencontre dans l'exécution de l'amputation tarso-métatarsienne.

[1] *Essai sur les amputations dans les articles.*

2° Une deuxième objection est tirée de la grande étendue de parties molles nécessaires pour recouvrir la large surface articulaire de l'humérus, et on a même prétendu que toutes les fois que la nature de la lésion, soit traumatique, soit organique, permettrait de conserver un lambeau suffisant pour la désarticulation, l'amputation dans la continuité de l'avant-bras serait aussi possible. S'il en était ainsi, le doute ne serait pas permis. Il y a trop d'avantages en effet à conserver cette articulation du coude, qui joue un si grand rôle dans le mécanisme des appareils prothétiques, pour hésiter un instant.

Mais un pareil raisonnement n'est que spécieux, et il suffit d'un coup d'œil jeté sur le membre, pour s'assurer qu'il ne résiste pas à un examen approfondi. D'ailleurs, les lésions des parties molles ne sont pas seules à régler le lieu de l'opération et dans le cas où la lésion des os s'étend jusqu'à l'articulation, l'objection précédente perd toute sa valeur.

3° La désarticulation du coude, a-t-on dit encore, laisse dans le moignon une plaie vaste, anfractueuse, irrégulière, une surface osseuse très-étendue, difficile à recouvrir, des éléments cartilagineux dont la cicatrisation est fort lente, des débris de synoviale formant des culs de sac prompts à s'enflammer, etc. Or, l'irrégularité de la plaie n'est pas plus prononcée que dans un grand nombre d'autres désarticulations ; l'étendue de la surface articulaire humérale exige seulement une grande attention dans la confection des lambeaux cutanés ; quant aux idées anciennes sur le danger de la mise à nu des surfaces cartilagineuses, elles n'ont plus cours, puisqu'on a même proposé de les entamer avec le bistouri pour hâter le travail de bourgeonnement. Chez les deux malades que je vous présente, vous avez pu assister à cette transformation lente, à cette absorption interstitielle, qui précède le travail de cicatrisation. Enfin, la présence de culs de sac de la synoviale, pouvant devenir le point de départ de collections purulentes, constitue, il est vrai, un inconvénient plus sérieux, mais nous verrons bientôt par quel moyen on peut en arrêter et même en prévenir les dangers.

4° L'imminence de l'hémorrhagie peut aussi être invoquée contre l'opération qui nous occupe. L'anatomie nous enseigne en effet qu'autour de l'articulation du coude, comme au voisinage du genou, la circulation s'effectue par une sorte de réseau

artériel constitué ici par les troncs de la radicale et de la cubitale, et par les branches interosseuses et récurrentes.

La multiplicité de ces rameaux en rend quelquefois la ligature laborieuse et incomplète, et constitue un danger réel. Cet accident s'est produit chez l'un de nos deux opérés, et a nécessité la ligature ultérieure de l'humérale à sa partie moyenne. Mais il peut être évité, si, dans l'exécution du manuel opératoire, on s'arrange de manière à couper l'humérale un peu au-dessus de sa bifurcation.

5° Enfin, il n'est pas jusqu'à l'excédant de longueur du membre amputé, fourni par la désarticulation qu'on n'ait accusé d'être un avantage insignifiant ou stérile. Dans la discussion académique de 1848, Roux a prétendu que cet excédant de longueur n'offre aucune facilité pour le mécanisme de l'appareil prothétique, le jeu de celui-ci ne pouvant s'effectuer que par l'intermédiaire de l'articulation. Tout en reconnaissant ce qu'il y a de vrai dans cette dernière proposition, nous devons dire que cette assertion est trop absolue. Les saillies de l'épitrochlée et de l'épicondyle forment des points d'appui efficaces pour la fixation de l'avant-bras artificiel. De plus, Malgaigne a démontré, par l'exemple d'un des opérés de M. Salleron, tout l'avantage que procure au point de vue de l'exécution d'une foule de mouvements, la conservation totale du levier de l'humérus. Du reste nous sommes déjà loin de l'époque où la détermination des lieux d'élection pour la jambe et l'avant-bras était considérée comme obligatoire; aujourd'hui qu'on ampute la jambe sur toute sa longueur et qu'on s'efforce de faire bénéficier les opérés de tous les perfectionnements des appareils prothétiques, les lieux d'élection doivent disparaître tout à fait, et céder la place à ce grand précepte chirurgical qui ordonne d'amputer le plus loin possible de la racine du membre. Il n'est donc plus permis de soutenir que la conservation du levier total de l'humérus n'offre aucun intérêt.

Cette opinion pourrait paraître, au premier abord, en contradiction avec celle que nous avons défendue à une autre époque, et qui nous faisait conseiller de remonter par exemple jusqu'à l'articulation scapulo-humérale pour des lésions du bras, lorsqu'il y a à craindre l'existence d'une ostéo-myélite occupant toute l'étendue de l'humérus. Mais cette contradiction n'est qu'apparente ; car le précepte de conserver le plus de longueur

possible au membre amputé est dominé par celui beaucoup plus important d'enlever tout le mal.

Ainsi tombent peu à peu devant un examen approfondi la plupart des arguments invoqués contre l'opération qui fait le sujet de cette étude. Mais notre démonstration serait frappée de stérilité, si nous laissions subsister le plus grave de tous, celui du danger plus grand que ferait courir au malade la désarticulation du coude, comparativement aux résultats de l'amputation du bras à sa partie inférieure. Là réside, en effet, un élément capital de la question : quelle est celle des deux opérations qui a donné le plus de guérisons et le moins d'insuccès ? C'est ici le lieu d'invoquer la statistique qui, lorsqu'elle est bien faite, renferme de puissants motifs de détermination.

Ses données si précieuses nous font défaut pour les époques antérieures à la nôtre. Les éditeurs de Sabatier avancent bien que Dupuytren a pratiqué cette opération sept ou huit fois avec succès; Malgaigne a fait observer avec raison que la critique scientifique moderne se contente difficilement d'assertions aussi vagues, combattues du reste par le témoignage de Lisfranc, qui prétend avoir suivi quelques-uns des opérés de Dupuytren et avoir constaté chez eux des accidents fort graves.

Les études statistiques publiées en 1842 par Malgaigne[1] sur les résultats des grandes amputations dans les hôpitaux de Paris, bien qu'elles portent sur un chiffre de 852 opérations de ce genre, ne mentionnent pas une seule désarticulation du coude. « Faut-il attribuer ce fait, dit le savant écrivain, au défaut d'occasions ou à la méfiance des chirurgiens. »

Dans la 7e édition de son *Manuel de médecine opératoire* (1861), il cite plusieurs succès : deux de Soupart, deux de Jobert (de Lamballe), deux enfin qui lui appartiennent. Sur cinq opérations de ce genre pratiquées à sa connaissance, dit-il, dans les hôpitaux de Paris, postérieurement à Dupuytren, il n'y a eu qu'un cas de mort.

Dans une note sur les résultats statistiques des grandes amputations dans les hôpitaux de Paris, présentée à l'Académie de de médecine, en 1862, et embrassant 1,144 amputations, M. U. Trélat en a relevé 4 du coude, dont 2 terminées par la guérison[2].

[1] *Archives de médecine.*
[2] *Mémoires de l'Académie impériale de médecine,* t. XXVII.

Les données statistiques renfermées dans le grand travail de M. Chenu[1] que nous nous plaisons à citer ont une tout autre importance.

Hâtons-nous de dire qu'au premier abord, ces résultats ne ne sont pas favorables à la désarticulation du coude. Ainsi, M. Chenu en a rapporté 79 cas, dont 52 suivis de mort, proportion évidemment défavorable, puisqu'elle ne donne que 34 pour 100 de guérisons. Il serait facile d'invoquer comme causes probables de ces insuccès les conditions défavorbles dans lesquelles ces opérations ont été faites ; mais la même observation est applicable à toutes les autres opérations pratiquées pendant la guerre d'Orient; et pourtant d'après les mêmes relevés de M. Chenu, l'amputation du bras a fourni 44 pour 100 de guérisons, et celle de l'avant-bras, 55 pour 100.

Une raison plus sérieuse à invoquer, c'est que, d'après M. Chenu lui-même, le chiffre des guérisons attribuées par lui à la désarticulation du coude est probablement au-dessous de la vérité. L'erreur proviendrait des désignations administratives qui auraient porté dans les documents officiels comme amputés du bras des hommes opérés de la désarticulation du coude. Ce qui tendrait à prouver qu'il en est ainsi, c'est que sur les 27 guérisons, 21 appartiennent à M. Salleron, médecin principal de l'armée d'Orient, qui, à l'hôpital de Dolma-Bagtchmé, n'aurait eu à déplorer que 5 insuccès sur 26 désarticulations du coude.

Ainsi, en résumé, l'amputation du coude s'offre à nous avec des résultats assez heureux pour qu'elle mérite d'être relevée de la défaveur qui s'est longtemps attachée à elle, et nous partageons l'opinion de M. Legouest qui, après avoir soumis à une nouvelle critique les statistiques précédentes, conclut à la nécessité de pratiquer cette opération, toutes les fois qu'elle est possible.

Du reste, indépendamment des résultats de la statistique, cette conclusion nous paraît résulter aussi d'une comparaison raisonnée entre les amputations dans la continuité et les désarticulations en général. Les dernières sont moins graves que les premières ; car elles ne laissent ordinairement qu'une porte

[1] Chenu. *Rapport au Conseil de santé des armées sur les résultats du service médico-chirurgical aux ambulances de Crimée et aux hôpitaux militaires français en Turquie.* Paris, 1865.

ouverte à l'infection purulente, les parties molles, tandis que les amputations dans la continuité exposent doublement à ce terrible accident : 1° par la section des parties molles ; 2° et surtout par la section osseuse.

D'après toutes les considérations qui précèdent, j'étais donc très-porté à adopter la désarticulation du coude, lorsque, vers la fin de l'année dernière, une occasion s'offrit de mettre en pratique ces déterminations théoriques.

Le 17 septembre 1864, entrait dans mon service le nommé Brun, ouvrier charpentier, qui, en tombant des bastingages d'un vaisseau à la mer, avait frappé violemment de l'avant-bras droit sur un radeau. Il présentait les lésions suivantes : fracture comminutive du tiers inférieur des deux os de l'avant-bras, — disjonction de l'épiphyse radiale inférieure, — saillie du radius à travers la plaie du poignet, — gonflement considérable et suffusion sanguine sur toute la hauteur de l'avant-bras. Indépendamment de ces désordres, il existait chez ce blessé une grave lésion siégeant plus haut. L'articulation huméro-cubitale avait été largement ouverte par un clou peut-être, rencontré dans la chute, et l'olécrâne était fracturé.

Nous nous trouvions donc en présence d'une de ces doubles lésions, qui soulèvent une question chirurgicale de la plus haute importance. D'une manière générale, en effet, ce serait une faute grave dans les cas de ce genre d'amputer au-dessus de la lésion la plus élevée, si par elle-même elle ne commandait pas l'opération. Si, par exemple, chez notre blessé, au lieu d'avoir affaire à une plaie pénétrante de l'articulation du coude, nous avions rencontré, en même temps que la lésion de la partie inférieure de l'avant-bras, une fracture simple de l'humérus, nous eussions amputé l'avant-bras dans la continuité et traité ensuite la fracture du bras par les moyens ordinaires. Mais ici, le doute n'était pas permis. La lésion supérieure était de celles qui commandent trop souvent encore le sacrifice du membre, et nous nous décidâmes à désarticuler le coude.

Quelques mois après (février 1865), un nouvel accident nous mettait en présence des mêmes indications. Le sieur Reboul, maître mécanicien en retraite, employé aux forges et chantiers de la Méditerranée à La Seyne, étant occupé à graisser une machine, avait son membre supérieur gauche pris dans un engrenage qui lui broya et arracha ensuite la presque totalité de l'avant-

bras. La peau était coupée circulairement à $0^m,05$ environ au-dessous de l'interligne articulaire, et disséquée dans une petite étendue par le corps vulnérant. Les muscles étaient déchirés à des hauteurs inégales. Le cubitus et le radius étaient représentés par deux fragments brisés en plusieurs endroits et couverts d'aspérites. Il y avait lieu de se demander si ce qui restait de téguments présentait une étendue et des chances de vitalité suffisantes pour permettre la désarticulation. Un des chirurgiens présents affirmait le contraire, et l'événement faillit lui donner raison. Néanmoins, je me décidai pour la désarticulation.

Ainsi deux fois de suite, à un court intervalle, je me suis trouvé en position de pratiquer devant vous l'opération qui nous occupe. Nous sommes donc conduits à nous demander quels sont, dans ce cas, la méthode et le procédé opératoires à adopter.

Les trois méthodes, circulaire, à lambeaux et oblique ont été tour à tour conseillées et mises en pratique; mais il n'est pas indifférent d'avoir recours à l'une d'elles, quand on a le choix. Dans certaines circonstances, c'est la lésion elle-même qui impose le mode opératoire. C'est ainsi qu'en 1859, M. Huguier, dans le cas déjà cité, prit ses lambeaux dans les parties molles respectées par la cause vulnérante, et en tailla deux, l'un antéro-externe, l'autre postéro-interne. Mais en dehors de ces opérations de nécessité, des procédés plus réguliers ont été proposés par les auteurs.

Le plus ancien de tous, le plus connu, est celui de Dupuytren, adopté successivement par Lisfranc, Malgaigne, Chassaignac, etc. Il consiste, vous le savez, à tailler par transfixion dans toute l'épaisseur des chairs de la face antérieure de l'avant-bras, un vaste lambeau antérieur, à couper ensuite circulairement les téguments de la face postérieure, puis à ouvrir l'articulation, en avant, après avoir relevé le lambeau antérieur, et à terminer l'opération soit en coupant le tendon du triceps, soit en sciant l'olécrâne à sa base. Dupuytren préférait, paraît-il, ce dernier mode, auquel il attribuait l'avantage de respecter les attaches du triceps et de conserver intacte l'action de ce muscle sur le levier représenté par l'humérus. La plupart des auteurs modernes ne partagent pas cette préférence; ce mode de faire a l'inconvénient grave de laisser dans le moi-

gnon une articulation largement ouverte, et d'exposer le malade à tous les dangers de la section des os dans la continuité, dangers qu'on cherche justement à prévenir par la désarticulation.

Le procédé de Dupuytren, avec son lambeau musculaire parfaitement matelassé, retombant par son propre poids sur le moignon, reportant la cicatrice en arrière, a quelque chose de séduisant ; mais nous savons que les muscles se prêtent peu à l'inflammation adhésive ; ils sont le siége d'un long travail de transformation, et, sous l'influence de la suppuration prolongée que leur présence détermine, l'os court de grands dangers de rester à nu.

Au lieu de ne faire qu'un lambeau antérieur, comme Dupuytren, on peut adopter le procédé ingénieux de M. Sédillot, qui consiste à tailler d'abord un petit lambeau semi-lunaire à la face postérieure du membre, à ouvrir l'articulation en arrière, et à achever l'opération par un lambeau antérieur de 6 centimètres de hauteur et comprenant les deux tiers de la circonférence du nombre.

La méthode oblique est représentée au coude par les procédés de Baudens et de Soupart. Le premier diffère à peine de la méthode circulaire. Il s'en distingue en ce que l'incision des téguments descend plus bas sur la face antéro-externe du membre que sur la face postéro-interne, et laisse ainsi en arrière une sorte d'hiatus qui permet un plus libre écoulement des liquides de la plaie.

Le procédé de M. Soupart donne à l'incision des téguments la forme d'une ellipse dont le grand axe oblique a une de ses extrémités sur l'une des faces du membre, un peu au-dessous de l'interligne articulaire, et l'autre extrémité sur la face opposée, à une distance beaucoup plus considérable de l'articulation. Le résultat est un lambeau cutané dont le bord convexe est reçu dans l'incision concave de la demi-ellipse supérieure. M. Soupart a donc décrit quatre procédés (à lambeau antérieur, lambeau postérieur, lambeaux latéral interne et latéral externe), pouvant ainsi s'appliquer aux diverses circonstances de la lésion traumatique du membre.

Vient enfin la méthode circulaire, que M. Cornuau, en 1830, a proposé d'appliquer à la désarticulation du coude, comme aux autres amputations dans la contiguité. C'est celle que nous avons adoptée, et ce qui nous a déterminé, ce sont les succès

exceptionnels qu'elle a donnés entre les mains de M. Salleron [1]. Il est, en effet, du devoir de l'opérateur, lorsqu'il a à choisir un procédé opératoire, de tenir grand compte des résultats acquis, et de mettre le plus de chances favorables possible du côté des malades.

Mais la méthode circulaire elle-même comprend deux procédés principaux. Dans l'un on conserve à la fois la peau et les muscles pour recouvrir le moignon (procédé de Cornuau) ; l'autre, qui s'inspire des idées de Bruninghausen, ne conserve que la peau doublée de son tissu cellulaire (procédé de Velpeau). Lequel vaut-il mieux choisir? Notre pratique va vous répondre. Sur notre premier opéré, Brun, nous avions conservé des muscles dans le moignon ; mais, en agissant ainsi, on coupe nécessairement les artères de l'avant-bras au-dessous de la bifurcation de l'humérale, au niveau de ce bouquet artériel dont nous avons déjà parlé. Cinq ligatures furent appliquées; il persistait néanmoins un léger suintement de sang, dû sans doute à l'une des branches récurrentes, dont il nous fut impossible de trouver l'orifice derrière l'extrémité de l'humérus et de pratiquer la ligature. Nous eûmes l'espoir que la compression des chairs du moignon et des pièces de pansement tarirait ce suintement. Il n'en fut rien; les jours suivants, l'écoulement continua; un énorme caillot distendit bientôt les lèvres de la plaie et fit céder les serre-fines. Enfin, le sixième jour, une hémorrhagie abondante survint et nécessita la ligature de l'humérale à sa partie moyenne, au-dessous de l'origine de l'humérale profonde.

La conservation des muscles dans le moignon expose donc à un accident grave, l'hémorrhagie. Instruit par ce fait, nous avons adopté le procédé de Velpeau pour notre deuxième opération. Ici, nous n'avons pas eu à déterminer la hauteur de l'incision tégumentaire qui avait été déjà faite par la cause vulnérante, mais nous avons disséqué jusqu'au niveau de l'interligne articulaire la manchette cutanée, coupé les muscles un peu au-dessus de cet interligne, et, par suite, l'artère humérale avant sa bifurcation. Le résultat espéré a été obtenu ; il n'y a pas eu d'hémorrhagie à combattre.

Ici donc, comme toujours, c'est à l'enseignement clinique que le chirurgien doit demander ses inspirations, et désormais, lorsque nous aurons à pratiquer la désarticulation du coude et

[1] *Recueil de Mémoires de méd., de chirurg. et de pharmacie militaires,* 2e série.

que nous aurons le choix de la méthode, nous nous adresserons à la méthode circulaire, au procédé qui conserve la peau seule pour recouvrir le moignon et qui permet de lier l'humérale au-dessus de la bifurcation.

Mais il est une considération importante qui doit arrêter notre attention, un point qui mérite d'être fixé d'une manière précise. A quelle hauteur faut-il pratiquer l'incision des téguments lorsque la nature de la lésion en laisse le choix ?

Quand Brasdor, après avoir fait son incision postérieure, conseille de tailler un lambeau antérieur de deux travers de doigt, on voit bien que ce n'est là qu'un procédé théorique.

Le procédé circulaire de M. Velpeau, avec sa manchette cutanée d'un pouce de hauteur, paraît être passible du même reproche. Mais lorsque Malgaigne propose de tailler un lambeau antérieur, bien nourri, d'une longueur de 8 centimètres, alors on sent qu'il obéit aux impulsions de la pratique. Chez le premier de nos opérés, nous avons commencé l'incision circulaire des téguments, à 8 centimètres environ au-dessous de l'interligne, relevé la peau, coupé les muscles au niveau de son bord rétracté; malgré tout, la cicatrisation définitive du moignon n'a pu s'effectuer qu'au prix de l'adhérence d'une certaine étendue des parties molles à la petite tête de l'humérus. (*Voir* planche I, fig. 2). C'est qu'ici la rétraction des téguments divisés s'exerce avec une énergie exceptionnelle. On dirait qu'ils sont tendus sur le membre à la manière d'un manchon élastique, qui fait effort sur lui-même. Il était intéressant de demander à l'anatomie la cause de cette disposition.

C'est ce qu'a fait M. Soupart [1]. Il attribue ce résultat à l'adhérence que contracte l'aponévrose anti-brachiale, d'une part, avec la peau par l'intermédiaire du tissu cellulaire, et, de l'autre, avec le tendon du biceps par l'expansion aponévrotique que ce muscle lui envoie, de sorte que le retrait dans sa gaîne de ce dernier muscle, après qu'il a été sectionné, entraînerait la rétraction de l'aponévrose et, par suite, de la peau. Pour obvier à cet inconvénient, M. Soupart conseille, après avoir désarticulé, de détruire avec des ciseaux le point d'attache de l'aponévrose au tendon du biceps.

[1] *Mémoire sur les modes nouveaux d'amputation des membres* (1847).

Quoi qu'il en soit de cette explication, la rétraction dans cette région est considérable et elle a failli compromettre le résulat de nos deux opérations. Nous avons déjà dit que chez le premier malade, nous avions presque exagéré les dimensions conseillées par les auteurs. Chez le second, nous n'avions pas le choix, puisque l'incision avait été pratiquée par la cause vulnérante, de plus la vitalité des téguments à demi disséqués était douteuse. Nous avons espéré pourtant qu'elle serait suffisante,et c'est ce qui nous a déterminé à amputer dans la contiguité.

Nos deux malades ont été longtemps à guérir entièrement. Chez le premier, la convalescence a déjà été retardée par l'hémorrhagie dont il a été question, par l'inflammation prolongée du moignon et la formation de plusieurs abcès. Ces inflammations phlegmoneuses du moignon ne sont pas rares, elles se développent principalement dans les points où il reste des débris de synoviale (cavité olécranienne, épicondyle, etc.). Déjà, en 1847, M. Soupart avait fait remarquer que son procédé elliptique à lambeau postérieur, en ramenant la ligne de réunion en avant, avait l'inconvénient de déterminer le croupissement des liquides à la région postérieure du moignon, et pour prévenir les résultats funestes de cette rétention, il avait proposé de pratiquer sur ce lambeau, en regard de la cavité olécranienne de l'humérus une sorte de boutonnière par laquelle on ferait passer les ligatures.

Généralisant ce sage précepte, M. Salleron en a fait l'application à la méthode circulaire, la seule employée par lui dans les nombreuses désarticulations du coude qu'il a pratiquées à l'armée d'Orient, et il a proposé même une incision cruciale des téguments au niveau de la cavité olécranienne. Je ne saurais trop vous recommander l'adoption d'une pareille pratique qui, j'en ai la conviction, aurait prévenu chez mon premier opéré les accidents qui ont failli compromettre sa guérison.

Ce n'est pas à l'inflammation phlegmoneuse, mais bien à celle des lymphatiques que nous avons eu à faire chez notre deuxième opéré, Reboul. Ici, l'angéioleucite, après avoir occupé le bras gauche, c'est-à-dire celui qui avait été opéré, a envahi le tronc, et suivant une marche descendante assez insolite, s'est étendue de proche en proche jusqu'au membre inférieur du côté opposé. Les téguments du moignon, dont la vitalité dou-

teuse nous avait fait hésiter sur le lieu de l'opération, se sont sphacélés sur quelques points et ont laissé à nu une partie de l'extrémité inférieure de l'humérus. Le travail de réparation ne s'est fait qu'avec lenteur, et le malade, après un long séjour à l'hôpital, en est sorti avec une cicatrice adhérente à l'os sur plusieurs points. (Voir planche I, fig. 1.) Aujourd'hui son état s'est notablement amélioré et la guérison est presque complète.

La démonstration que nous avons essayé de vous donner des avantages de la désarticulation huméro-cubitale ne serait pas complète, si nos opérés eux-mêmes, n'étaient pas là pour vous rendre directement compte de l'utilité que leur procure la conservation totale du levier de l'humérus. Vous allez les interroger, et comme l'opéré de M. Salleron, dont parle Malgaigne, ils vous diront à quels usages multiples l'habitude leur a déjà permis d'appliquer ce segment du membre supérieur. Nous aurions vivement désiré vous montrer en même temps les moyens prothétiques dont ils seront prochainement en possession ; car le ministère de la marine, comme celui de la guerre, a doté nos hôpitaux d'avant-bras artificiels, dont l'invention appartient à M. le comte de Beaufort, qui en a généreusement abandonné la propriété aux fabricants.

Nous vous aurons ainsi présenté l'histoire clinique complète d'une opération qui jusqu'ici n'avait jamais été, à ma connaissance du moins, pratiquée dans notre école.

15 mai 1866.

Le temps écoulé depuis cette leçon me permet de la compléter aujourd'hui par quelques détails intéressants.

Ce sont d'abord les heureux résultats que la désarticulation du coude a donnés à M. Dufour, premier chirurgien en chef de la marine, à Cherbourg[1]. Sur cinq opérations de ce genre pratiquées dans les conditions les plus difficiles, notre habile confrère a obtenu quatre guérisons.

En outre, la statistique des désarticulations du coude s'est enrichie d'une série de succès remarquables signalés pendant la guerre d'Amérique. Il résulte de documents historiques importants, publiés récemment sur cette guerre et analysés dans

[1] Voir *Archives de médecine navale*, t. V, p. 34.



DÉSARTICULATION DU COUDE

Fig. 1. Reboul. Fig. 2. Brun.

PUBLIÉ PAR J. B. BAILLIÈRE ET FILS



DESARTICULATION DU COUDE

Membre opéré muni de l'appareil prothétique.

PUBLIÉ PAR J. B. BAILLIÈRE ET FILS

ce journal par M. Merlin, médecin de première classe de la marine[1], que cette opération a été pratiquée 19 fois, et toujours avec succès, dans l'armée des États-Unis, à la suite de blessures par armes à feu.

Depuis plusieurs mois, nos deux opérés ont pu être pourvus d'avant-bras artificiels, de l'invention de M. le comte de Beaufort.

Cet appareil prothétique a le triple avantage de masquer la difformité produite par l'ablation d'une partie du membre, de permettre les mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras, enfin de faire bénéficier le blessé de l'action la plus importante de la main, l'opposition du pouce, dont l'écartement et le rapprochement se font à l'aide d'un mécanisme aussi simple qu'ingénieux. (Voir planche II).

Enfin, grâce aux ressources photographiques que nos écoles possèdent, M. Malespine, pharmacien de deuxième classe, a pu encore enrichir les *Archives* des épreuves qui accompagnent ce travail.

NOTE

SUR UNE ÉPIDÉMIE DE FIÈVRE ARTICULAIRE
(Dengue)

OBSERVÉE A GORÉE EN JUIN ET JUILLET 1865

PAR LE Dr FL. THALY
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

Au Sénégal, les Européens emploient les désignations de *fièvre rouge*, *fièvre articulaire*, *fièvre rouge exotique*, *dengue*, et les indigènes celles de *n'dagamonté*, *n'rogni*, pour distinguer une maladie fébrile des pays chauds qui sévit habituellement sous la forme endémo-épidémique.

J'ai eu occasion, pendant que j'étais chargé, par intérim, du service médical de Gorée (juin et juillet 1865), d'observer cette singulière pyrexie qui me semble mériter une mention spéciale, non pas à cause de sa gravité absolue, mais en raison des conséquences sérieuses qu'elle peut entraîner parfois.

Il ne me paraît, d'ailleurs, pas sans intérêt d'appeler l'atten-

[1] *Archives de médecine navale*, t. V, p. 488.

tion de mes collègues sur une endémie qu'ils auront à combattre soit dans les stations navales des mers intertropicales, soit dans les colonies.

Avant mon arrivée au Sénégal, j'ignorais complétement l'existence de la *fièvre articulaire des pays chauds.* Aussi, au début de l'épidémie, me suis-je cru en présence de fièvres paludéennes accompagnées d'un exanthème anomal. Mais je n'ai pas tardé à remarquer que l'impaludation ne pouvait pas être incriminée dans tous les cas.

Ainsi, plusieurs officiers arrivés de France par le paquebot des messageries impériales du 10 juillet 1865, furent pris de fièvre articulaire quelques jours après leur débarquement à Gorée. Le transport *l'Ariége*, parti du port de Toulon pour aller prendre la station du Gabon, vint relâcher en rade de Gorée à cette époque; bientôt l'épidémie atteignit plusieurs officiers du bord, ainsi que des passagers déposés dans l'île. D'autres personnes qui habitaient la colonie depuis un temps plus ou moins long, mais qui, n'ayant jamais quitté Gorée, n'avaient pas eu de fièvres paludéennes, ne furent pas épargnées non plus par la dengue. Parmi cette catégorie de malades, je puis citer des enfants et les religieuses de l'hôpital, qui ont payé un large tribut à l'épidémie.

A mesure que mes observations se multipliaient, cette maladie prenait, à mes yeux, la physionomie d'une entité morbide, dont l'étiologie m'a paru être de nature spécifique; par conséquent, je ne suis pas éloigné de croire que l'épidémie s'est propagée par contagion; car l'idée de contagion se lie toujours d'une façon intime à celle de spécificité.

Il resterait sans doute à étudier sous quelle influence se développe le *contagium* de la fièvre articulaire; mais, comme rien ne m'autorise à formuler une opinion sur cette question, qui touche, d'ailleurs, à l'histoire de beaucoup de maladies épidémiques et contagieuses, je me borne à soutenir la spontanéité du développement de l'endémie dont il s'agit. — Je crois devoir indiquer seulement qu'elle s'est manifestée au commencement des fortes chaleurs de l'hivernage, au moment même où une épidémie de furoncles sévissait à Gorée et à Saint-Louis.

J'ai recherché avec soin si le cadre nosologique de l'Europe renfermait des maladies ayant des rapports avec la dengue.

L'érythème noueux et l'érythème populeux, décrits particulièrement par Trousseau dans le tome I[er] (page 155 et suiv.) de sa clinique, sont les deux espèces morbides qui m'ont paru avoir le plus d'analogie avec l'eudémo-épidémie que j'observais. Mais je n'en repousse pas moins toute tendance à établir leur identité.

Je vais énumérer les symptômes que j'ai notés; et si le lecteur veut bien me permettre de le renvoyer à l'ouvrage que je viens de citer, il lui sera facile de saisir les nuances qui rapprochent ou éloignent la dengue des deux variétés de l'érythème.

Le cortége symptomatique de la fièvre articulaire consiste en malaise, embarras des premières voies, douleurs polyarthritiques, éruption exanthématique pouvant simuler, suivant son intensité, la roséole, la rougeole ou la scarlatine ; gonflement du nez ; enfin, un mouvement fébrile qui revêt des types variés précède et accompagne ces différents phénomènes. — Un mot sur les caractères et la valeur séméiotique de chacun d'eux :

Le malaise n'a aucun cachet particulier ; c'est celui qui précède toutes les pyrexies. — Il en serait de même de l'embarras gastrique, si l'élément bilieux qui domine toute la pathologie du Sénégal ne venait augmenter fréquemment cet état morbide. Mais, en général, il n'y a pas lieu de se préoccuper de ces légères complications.

Les douleurs articulaires sont très-remarquables ; elles constituent, en quelque sorte, le caractère pathognomonique de la dengue qui, pour cette raison, est mieux désignée sous le nom de fièvre articulaire. — Ces douleurs ne manquent jamais; seulement, elles sont plus ou moins généralisées. Ainsi, quand la maladie est légère, les articulations des doigts et du poignet, celles des orteils et du pied, sont simplement engourdies, endolories. Mais, dans les cas d'une certaine intensité, ces articulations sont le siége de vives douleurs qui s'opposent aux mouvements physiologiques des parties et arrachent même des cris aux patients. En même temps, l'élément morbide retentit dans les grandes jointures, qui peuvent être toutes envahies; la marche devient alors difficile; il survient une rachialgie pénible, etc.

Un fait digne de remarque, c'est que le phénomène douleur,

si intense qu'il soit, ne s'accompagne jamais du processus inflammatoire que provoque le rhumatisme. On ne constate ni chaleur, ni gonflement, au niveau de l'article. L'arthralgie est donc essentielle, spécifique.

L'éruption mérite encore de fixer l'attention ; et je dois noter tout d'abord qu'elle peut manquer complétement, dans certains cas, chez les blancs ; ou bien ne se montrer qu'après la disparition des autres symptômes. J'ai vu, en effet, des personnes reprendre leurs occupations au bout de deux ou trois jours de maladie, après avoir eu de la fièvre et des douleurs polyarthritiques, sans aucune trace d'exanthème. Ensuite, sous l'influence des transpirations profuses qui, jugeant la fièvre, étaient occasionnées aussi par les chaleurs torrides du mois de juillet, l'éruption apparaissait sans autre accident ; et, comme elle occupait les joues et le nez, je pouvais la diagnostiquer à distance, surtout dans un pays où la coloration normale du visage n'est rien moins que rosée. — Je crois inutile d'ajouter qu'on ne distingue pas d'éruption chez les noirs, qui cependant ne sont pas épargnés par le *n'dagamonté*. Ce fait suffit, je crois, pour montrer que la dénomination de fièvre rouge ne convient pas à la maladie.

L'exanthème peut occuper tous les points de la surface cutanée, et même la conjonctive, qui devient parfois d'un rouge livide. Son évolution n'est pas toujours régulière ; elle peut être continue ou intermittente. Cette intermittence est singulière ; elle n'a pas été fréquente, mais je l'ai constatée de la manière la plus précise. Les médecins qui suivaient ma visite et rédigeaient les observations ont plusieurs fois partagé mon étonnement en voyant des malades qui, ayant présenté une éruption scarlatiniforme confluente, à la visite de trois heures du soir, n'en offraient nulle trace le jour suivant, à la visite du matin ; mais, le soir, l'exanthème s'était reproduit avec le stade de chaleur d'un nouvel accès de fièvre. Cette particularité doit être bien connue, car elle se lie intimement à la nature et au type de l'élément fébrile, qu'il faut combattre immédiatement, surtout quand les sujets sont soumis depuis longtemps à l'impaludation.

Dans aucun cas, l'éruption continue, dont la durée varie de trois à cinq jours, ne s'est terminée par desquamation ; et cela, que les taches aient été érythémateuses, morbilliformes ou scar-

latiniformes. Je n'ai observé ni vésicules, ni pustules, ni papules, ni nodosités. Enfin, le coryza, l'angine, n'ont pas été remarqués une seule fois.

Le nez se tuméfie, devient rouge, luisant, offre, en un mot, les mêmes caractères que dans les cas d'érysipèle de la face. Ce symptôme n'a rien d'alarmant; il disparaît avec l'éruption, dont il est une variété locale.

La fièvre articulaire n'est pas par elle-même une maladie grave; dans la généralité des cas, elle se termine par la guérison, et cela, après une durée de trois à cinq jours. Mais parfois cette endémie est suivie d'une convalescence excessivement pénible, accompagnée d'un sentiment de faiblesse générale, d'une anorexie complète, d'un amaigrissement rapide; et j'ai vu, dans un cas semblable, se développer le muguet sur toute l'étendue des muqueuses buccale et pharyngienne. La malade était une des religieuses de l'hôpital de Gorée; elle était arrivée, par suite de l'inanition, à un état de maigreur extrême. Dès que je vis cette sœur (1er juin 1865), la première médication que son état grave me parut exiger fut de relever ses forces, en insistant sur une alimentation facilement assimilable et riche en principes plastiques sous un petit volume; en même temps il était urgent de combattre la production des mucédinées du muguet comme affection locale. Pour accomplir la première indication, je me suis adressé au thé de bœuf de Beneke, qu'il faut préparer avec

Viande de bœuf dégraissée et hachée. . . .	500 gr.
Eau froide.	500

On fait chauffer, et on porte à l'ébullition; après deux minutes, on passe à travers une serviette, avec expression [1].

Le muguet a été traité par des gargarismes au borate de soude longtemps continués. Peu à peu la sœur J... est entrée en convalescence; mais ce ne fut que plus d'un mois après qu'elle a pu reprendre son service dans la salle des officiers.

D'autres fois, les suites de la fièvre articulaire sont plus graves encore, et peuvent entraîner la mort. Il est vrai que cette terminaison peut être considérée comme exceptionnelle, puisque l'épidémie de Gorée, qui s'est prolongée pendant plus de deux

[1] O. Réveil, *Formulaire raionné des* Médicaments nouveaux, p. 71.

mois et a atteint presque tous les militaires (250 environ) formant la garnison de l'île, une grande partie de la population européenne, ainsi que beaucoup d'indigènes, n'a cependant fait qu'une seule victime.

C'est encore de l'une des sœurs de l'hôpital, qu'il s'agit. Cette religieuse, âgée de vingt-huit ans, était d'une vigoureuse constitution et d'un tempérament sanguin; elle n'avait jamais eu de fièvres paludéennes. Dès les premiers jours de sa fièvre articulaire, elle fut prise d'une exaltation religieuse. Bientôt elle tomba dans une débilité profonde; des accidents typhoïdes se déclarèrent vers le huitième jour; au douzième, l'ataxie se manifesta : violente par intervalles, elle alternait avec des périodes de coma. J'ai essayé de combattre les symptômes qui se succédaient par tous les moyens employés en pareils cas; mais mes prescriptions n'eurent aucun effet sur la marche fatale de la maladie : cette religieuse succomba vingt jours après avoir éprouvé les premiers symptômes de la dengue.

Le traitement de la fièvre articulaire est des plus simples, dans les cas ordinaires : un laxatif, des boissons acidulées et le repos, suffisent pour permettre aux malades de reprendre leurs occupations au bout de quatre jours, en moyenne. Quand les douleurs polyarthritiques sont intenses, il est bon de faire pratiquer sur les jointures des frictions avec un liniment camphré, ou mieux avec un liniment chloroformé. L'éruption n'exige aucun traitement particulier; seulement, dans les cas où elle est intermittente, il faut s'empresser d'administrer le sulfate de quinine : alors, en effet, le médecin est en présence d'une intoxication paludéenne qui s'est éveillée sous l'influence de la fièvre articulaire, et qui a modifié la marche de cette dernière affection. Ces réactions fébriles, provoquées chez les sujets impaludés, quand la vie est exaltée par une cause quelconque, sont d'ailleurs bien connues des médecins qui ont pratiqué dans les pays chauds. A la Guyane, par exemple, certains transportés peuvent, à volonté, avoir un accès de fièvre paludéenne.

Lorsque la dengue affecte des formes plus sévères, un vomitif est souvent utile pour faire disparaître l'embarras gastrique; mais, si c'est l'élément bilieux qui domine, il faut s'adresser de préférence aux purgatifs, et en particulier au calomel. J'ai constamment administré ce médicament à la dose de 1 gramme

additionné de 0 gr. 10 de scammonée, et je n'ai qu'à me louer de ses bons effets.

Enfin, pendant la convalescence, l'alimentation doit être surveillée attentivement. Il est bon de faire usage, chez les sujets dont l'estomac est paresseux, de la teinture de gentiane. Peut-être pourrait-on, à l'exemple de Graves, administrer une potion vomitive à l'ipéca, chez ceux qui n'ont pas recouvré l'appétit, et dont la nutrition est languissante pendant la convalescence; mais je n'ai pas eu occasion d'employer ce moyen, préconisé par l'illustre clinicien de Meath' Hospital.

Des toniques, les préparations de fer et de quinquina, doivent concourir, avec des aliments réparateurs et des vins généreux, à relever les forces pendant la convalescence des cas sérieux de fièvre articulaire des pays chauds.

CHIMIE APPLIQUÉE AUX EXPERTISES

NOUVEAU PROCÉDÉ POUR RECONNAITRE LE CHANVRE ROUI DE CELUI QUI NE L'A PAS ÉTÉ

PAR E. LE MOINE
PHARMACIEN PRINCIPAL DE LA MARINE

Ayant eu, dans ces derniers temps, occasion d'examiner comparativement du chanvre non roui, récolté dans le département de l'Oise, et préparé à l'usine de MM. Beloni et Coblentz, par des procédés qui leur sont particuliers, chanvre qui vient d'être l'objet d'un très-intéressant travail de la part de M. Willotte, ingénieur de la marine, j'ai remarqué que ce chanvre ne se comporte pas de la même manière que le chanvre roui de l'Anjou, qu'il ait été broyé ou qu'il ait été tillé, quand on le traite par l'acide sulfurique à divers degrés de concentration, ou par l'acide chlorhydrique.

M. Antoine, ingénieur de la marine au port de Brest, a déjà indiqué l'emploi de l'ammoniaque pour distinguer le chanvre roui de celui qui ne l'a pas été: ce dernier, sous son influence, se colore, en effet, en jaune orangé.

Les colorations que j'ai obtenues sont plus tranchées encore, et sont, je crois, appelées à éclairer les commissions de recette

sur le degré d'épuration qu'ont subi les chanvres qui sont livrés par le commerce. Celle que produit l'acide chlorhydrique pur est surtout très-remarquable. En voici le tableau :

		Chanvre non roui.	Chanvre roui.
Acide sulfurique d'une densité de	1,475	Vert pâle.	Jaunâtre.
Id.	1,530	Vert.	Jaune.
Id.	1,635	Vert foncé.	Brun.
Acide chlorhydrique du commerce à 22°		Vert.	Brun.
Acide chlorhydrique pur à 22°		Beau vert pré.	Brun.

Ces diverses colorations sont très-facilement observées, en plaçant le chanvre dans une capsule ou soucoupe de porcelaine, et l'arrosant de huit ou dix fois son poids d'acide; on agite avec une baguette de verre, et la coloration se produit presque instantanément.

BIBLIOGRAPHIE

TRAITÉ DE MÉDECINE OPÉRATOIRE

Bandages et appareils de M. Sédillot. IIe volume, 3e édition, 1866 [1].

L'écrivain qui livre au public le premier volume d'un ouvrage didactique, dont plusieurs éditions ont successivement constaté l'importance, contracte à l'égard de ses lecteurs un engagement. Autant que ses travaux, les exigences de la publication le permettent, il doit se hâter, et ne pas laisser trop longtemps incomplète l'œuvre qu'il a commencée : son succès, sa réputation ne peuvent que gagner à ne pas tromper l'attente de ceux qui aiment à consulter son expérience, et se confier à l'autorité de sa parole et de ses conseils.

M. Sédillot n'a point failli à ce devoir, et malgré les corrections et les additions aussi nombreuses qu'importantes qu'il lui a fait subir, le 2e et dernier volume de son traité de Médecine opératoire vient de paraître.

Nous avons rendu compte de la 1re partie [2], et donné notre appréciation sur le caractère général de cette nouvelle édition. Nous nous devons à nous-mêmes, nous devons à l'éminent confrère dont le savoir et le talent nous sont si profondément sympathiques, de terminer notre travail et de le suivre sur le nouveau terrain où le développement de son plan nous amène.

Les grandes questions que soulèvent les opérations en général, et les opérations applicables aux systèmes et appareils généraux, sont presque termi-

[1] Librairie J. B. Baillière et Fils.
[2] *Archives de médecine navale*, juillet 1865.

nées, et le second volume, sauf les trois chapitres où il est traité des opérations pratiquées sur le Crâne, le Rachis et les Nerfs, est consacré en entier aux exigences opératoires des appareils spéciaux. La bouche, le nez, l'œil, l'oreille, la peau et toutes leurs dépendances, sont successivement étudiées dans les maladies; les difformités qui les atteignent et les ressources que la chirurgie propose pour leur guérison. L'*Anaplastie* prend ensuite sa place naturelle après la peau, qui lui fournit les éléments de ses lambeaux réparateurs et les organes des sens, de la face, aux déformations desquels elle prête souvent le secours inespéré de ses procédés. Enfin les trois derniers chapitres exposent l'état de nos connaissances sur les opérations qui s'appliquent aux grands appareils, Gastro-pulmonaire, Respiratoire et Génito-Urinaire.

Quelle variété! que d'inventions, que de perfectionnements successivement apportés à cette branche de l'art de guérir! Bien longtemps délaissée ou rejetée au second plan, la *Chirurgie spéciale*, marche aujourd'hui de pair avec ce qu'on appelait autrefois la *Grande chirurgie*. Les opérations que l'une et l'autre enseignent, doivent également être connues et méditées. Chacun doit être prêt à en saisir les indications et à les pratiquer.

Nulle partie de la chirurgie n'a marché à pas plus rapides, dans ces dernières années, et M. Sédillot devait dans sa nouvelle édition faire à ces progrès leur part légitime. Des difficultés l'attendaient pourtant : la multiplicité des méthodes et procédés, leur nouveauté. La première, sorte de richesse factice qui obscurcit ; la seconde, qui séduit et surprend le jugement. Tout va vite en ce siècle où chacun veut tracer son sillon dans ce vaste champ que nos devanciers ont à peine défriché, et un procédé est à peine éclos qu'un autre le remplace. Aussi faut-il à l'auteur qui entreprend la rude tâche d'exposer tous ces travaux, plus que la connaissance approfondie du mouvement chirurgical de notre époque. Si la méthode et la clarté peuvent suffire à l'historien, un tact exquis, une expérience étendue, une appréciation exacte des indications, sont non moins nécessaires au maître qui enseigne ; car il doit bien souvent éloigner de nos yeux le mirage trompeur d'opérations ou de théories faussement séduisantes, ou nous initier à la pratique d'opérations souvent délicates ou négligées, que la tradition, le monde ou certaines convenances voudraient faire sortir du domaine commun.

Heureusement, l'illustre professeur de clinique chirurgicale de Strasbourg possède à un haut degré toutes ces qualités : la part active qu'il a prise à tous les perfectionnements de l'art moderne, l'influence qu'il a exercée dans les discussions qui les ont accueillis, son immense pratique avaient rendu sa tâche plus facile.

Nous ne pouvons le suivre dans ces détails si nombreux ; ce serait dépasser les bornes restreintes d'une analyse ; mais il nous sera permis du moins d'appeler l'attention sur les plus importantes des modifications qu'a subies cette deuxième partie, et de soumettre aux lecteurs des *Archives de Médecine navale* quelques-unes des réflexions qu'elle nous a suggérées.

Dans le chapitre consacré aux opérations *pratiques sur les nerfs*, M. Sédillot a rappelé les nombreuses tentatives faites pour interrompre la continuité de ces cordons, et procurer aux malheureux que torturent les névralgies un soulagement, sinon permanent, du moins momentané et souvent durable. Parmi ces procédés, il a bien voulu mentionner en détail ceux que nous avons pro-

posés, et qui nous ont souvent réussi (*Union médicale*, 1852). Nous n'ignorons pas l'incertitude qui pèse sur le résultat définitif de ces opérations, nous avions appris avant que Trousseau, dans ses remarquables études sur les névralgies épileptiformes (*Arch. de méd.*, 1853 cliniq. méd. t. II), nous eût éclairé sur la nature probable de ces névralgies, combien elles sont tenaces, indomptables et sujettes à récidive; nous savions encore que leur siége n'est pas toujours au-dessous du point que nos instruments peuvent atteindre. Mais qu'importeraient ces questions, si la résection suffisait pour les éteindre, et si par un procédé sans danger, facile à pratiquer et à renouveler aussi souvent qu'il serait nécessaire, nous pouvions donner au malade, un an, six mois, un mois même, de ce précieux repos qu'il a en vain demandé à toutes les ressources de la thérapeutique? Nous l'avons essayé, et quoique peu riche de faits, nous n'hésitons pas à faire connaître notre tentative. En voici l'idée essentielle. Guidé par les données anatomiques, le point de départ des élancements et les rebords osseux des trous par lesquels émergent les filets du trifacial, siége ordinaire de ces névralgies, faire pénétrer, à travers la peau ou la muqueuse préalablement ponctionnée, un crochet qui saisisse le nerf, l'enroule en spirale autour de lui par deux ou trois mouvements circulaires de son manche autour de son axe, tirer avec force et l'arracher brusquement. Ce procédé d'arrachement sous-cutané, plus rapide, aussi sûr, moins difficile, que les autres méthodes d'incision ou d'excision, nous a réussi deux fois pour le nerf sous orbitaire gauche, une fois pour le filet malaire droit, et nous nous proposons de l'appliquer bientôt au nerf dentaire inférieur à son entrée dans le canal du maxillaire inférieur.

Parmi les opérations qui se pratiquent aujourd'hui dans la bouche et ses dépendances, il en est plusieurs de tout à fait nouvelles ou ayant reçu de grands perfectionnements. Telles sont les opérations d'Esmarch, de Rizzoli, pour l'ankylose de la mâchoire, l'ouranoplastie périostique, l'application de certains obsturateurs mécaniques, etc., etc. Elles méritaient de la part de M. Sédillot une étude attentive, mais il lui appartenait aussi de nous mettre en garde contre les illusions et les erreurs de la théorie embellie des attraits de la nouveauté. C'est un des traits caractéristiques de notre siècle, cependant si enclin à la critique et au positivisme, que de devancer avec impatience les conclusions de l'expérience. N'en a-t-il pas été ainsi, dans ces dernières années, pour l'ouranoplastie périostique? Tailler deux lambeaux contenant le périoste, les attirer, les maintenir dans la perforation palatine, et confier ensuite à la nature le soin de combler par une pièce osseuse de nouvelle formation, la charpente qu'elle avait oublié de compléter ou que la maladie avait détruite : Tel est le procédé de Langenbeck (1861). Quoi de plus séduisant? De par la théorie de Duhamel et de Flourens, les expériences d'Ollier, le succès était certain. Il y avait bien, indépendamment même de toute autre cause de doute, un point obscur, car le périoste n'était plus, ici, à l'abri du contact de l'air, comme dans les expériences; loin de là, devenu plancher des fosses nasales, il était balayé sans cesse et sans protection par le courant respiratoire. Mais pourquoi y songer? Il était mis en demeure de fournir de l'os, il devait s'exécuter. Et on le crut, de bonne foi, prenant pour tel la couche fibreuse et résistante qui l'avait remplacé. Un seul chirurgien, Sédillot, protesta par ses expériences sur les chiens, ses opérations sur l'homme et ses communications tant à l'Académie des sciences,

1865, qu'à la Société de chirurgie, 1864. L'adhésion à sa doctrine semble aujourd'hui générale, et les plus fervents défenseurs de la régénération osseuse par le périoste ont laissé, jusqu'à ce jour, sans réponse sa dernière communication à la Société de chirurgie du 1er février 1865. Nous aussi, nous croyons que dans les conditions actuelles, l'opération de Langenbeck ne donnera jamais que des résultats incomplets, toutefois déjà très-beaux et suffisants. Si jamais on réalise ses promesses, ce sera en changeant de méthode, en conservant au périoste une position plus physiologique, en le mettant, par exemple, à l'abri entre deux couches muqueuses protectrices, par un double plan de lambeaux, tous deux muqueux et périostiques, dont il occuperait le centre : Idée peut-être applicable aux petites perforations et inspirée par les doubles plans de lambeaux autoplastiques de Roux (de Brignolles) et de Bach (de Strasbourg).

Le même esprit de critique scientifique, le même cachet personnel, se font remarquer dans les additions importantes au traitement des polypes nasaux et naso-pharyngiens, de la fistule lacrymale, aux indications de l'iridectomie, cette opération presque négligée qui, sous l'influence de de Græfe, a trouvé aujourd'hui des applications toutes nouvelles au traitement du glaucome, de l'iritis, des inflammations profondes de l'œil, à l'opération de la cataracte. Des chapitres nouveaux sur l'ophtalmoscopie, plus loin sur la laryngoscopie, les polypes du larynx, ont été ajoutés. Toutes les fois qu'il aborde un sujet sur lequel l'expérience n'a point suffisamment prononcé, l'extraction linéaire de la cataracte, par exemple, la *rhinoplastie* osseuse d'Ollier, l'œsophagotomie interne, l'auteur réserve avec prudence les droits de l'avenir. Quoique historien didactique des progrès modernes, il n'en laisse pas moins fortement tracée, sur chaque chose, l'empreinte de son expérience. Ainsi, à propos de l'empyème, on le voit, malgré les discussions de l'Académie en 1865, maintenir ses conclusions sur la vérité de la doctrine hippocratique qu'il avait défendue déjà en 1841, dans sa thèse d'agrégation. Avec une autorité, éclairée depuis par une pratique de plus d'un quart de siècle, il donne, sur le choix de la méthode, la conduite et les soins de l'opération, l'inutilité des tentatives pour faire le vide dans la poitrine, les dangers des canules à demeure, les raisons les plus convaincantes et les conseils les plus précis.

Les procédés nouveaux d'avivement sur de larges surfaces, et de maintien des parties par des sutures métalliques spéciales, dans les fistules vésico-vaginales, lui ont encore fourni le sujet d'additions intéressantes. C'est une ère nouvelle qui s'ouvre au traitement de ces tristes affections, pour la guérison desquelles Jobert (de Lamballe) avait fait de si grands efforts. Et c'est vraiment une brillante conquête, car, occasionnées le plus souvent par les labeurs de l'enfantement, ces fistules empoisonnent la vie de la femme, au moment même où elle allait entrer en pleine jouissance des joies de la maternité. C'est à l'initiative des Américains que revient cet honneur, de même qu'aux chirurgiens anglais appartient l'audacieuse pensée d'ouvrir largement la cavité de l'abdomen, pour extraire en entier les kystes de l'ovaire. De là l'ovariotomie, qui, malgré les proscriptions deux fois répétées par l'Académie en 1856, 1858, a, depuis trois ans, franchi le détroit, et fini par entrer dans le domaine de la chirurgie française. Certainement de beaux succès ont couronné ces entreprises et une part brillante en revient à l'École de Strasbourg, dans la personne de M. Kœberlé.

Les derniers chapitres traitent des opérations qui se pratiquent sur l'appareil urinaire dans les deux sexes. Ici, aujourd'hui, comme dans le siècle qui nous a précédés, la chirurgie française peut revendiquer avec orgueil la majeure part des progrès. A propos des fistules et des difformités des voies urinaires, M. Sédillot avait peu à changer à son édition de 1855. Il ne pouvait en être de même pour le traitement des angusties uréthrales, quelle qu'en soit la cause, et de la rétention d'urine qui en est le symptôme le plus immédiatement menaçant. C'est à leur guérison par des procédés presque nouveaux ou du moins plus assurés et plus pratiques, que s'est exercé le génie inventif des chirurgiens de notre époque. Tandis qu'en Angleterre l'uréthrotomie externe, opération vraiment d'origine française, prenait un essor que ne pouvaient faire prévoir les proscriptions dont l'avaient frappée l'école de Desault et de Dupuytren, en France, l'uréthrotomie interne, couronnée à l'Académie de médecine en 1854, combattue avec passion à la Société de chirurgie en 1855, se perfectionnait rapidement, était mieux appréciée dans la discussion que souleva le Mémoire de M. Maurice Perrin[1] et entrait dans la pratique courante. Une grande part dans cette vulgarisation, que nous n'avions pas attendue pour asseoir notre jugement sur l'utilité et l'innocuité relative de cette opération[2], revient aux nombreux travaux de M. Sédillot[3]. Il lui appartenait, en refondant ce chapitre, de mieux préciser les manœuvres, d'en formuler les indications, et d'exposer, en outre, toutes les ressources dont peut tirer parti le chirurgien, dans les cas souvent si difficiles et si complexes de maladies des voies urinaires. Les indications à remplir se posent ici souvent avec un grand caractère d'urgence et d'imprévu, et s'entourent de nombreuses difficultés. Pour en trouver de semblables, on pourrait, sous quelque rapport, les comparer, quoique en sens opposé, à celles que présente la chirurgie des hémorrhagies. Dans l'une il faut, à tout prix, fermer un canal par lequel s'échappe le sang, indispensable moteur de la machine humaine; dans l'autre, ouvrir une voie à l'urine, cette lessive de l'économie, qui irait bientôt intoxiquer l'organisme et produire, en s'épanchant, les désordres les plus profonds. L'ouverture de l'artère laisse échapper la cause de la vie, l'occlusion de l'urètre retient une cause de mort. Aussi, loin d'exclure telle méthode ou telle manœuvre, faut-il en chercher de nouvelles. Elles trouveront encore leurs indications.

Pour parer à ces dangers imminents, nous avions déjà les différentes sortes de cathétérisme. Elles peuvent être impossibles ou sont incertaines et dangereuses. On nous a doté de l'uréthrotomie interne, elle est rationnellement inapplicable, si déjà un conducteur n'a pu passer. On a ressuscité l'uréthrotomie périnéale, elle peut être insuffisante si l'obstacle est au col, comme, par exemple, une hypertrophie énorme de la prostate, ou encore elle reste incomplète si on ne peut retrouver le bout vésical. Restent les ponctions, surtout celle par l'hypogastre, mais que peuvent-elles encore si des caillots remplissent

[1] Société de chirurgie de Paris, 1865.
[2] Voir *Gazette des hôpitaux*, 1859, Uréth. int.
[3] *Mémoire sur l'uréthrotomie externe et interne* (*Acad. des sciences*). — *Uréthrotomie périnéale* (*Gaz. méd.*, 1854). — *Observations d'uréthrotomie*, 1858. — *Mémoire du professeur Gaujot, d'après les observations recueillies à la clinique de M. Sédillot*, 1862.

la vessie et bouchent la canule? Une seule ressource se présente, sur laquelle, depuis 1856, M. Sédillot appelle l'attention, la cystotomie hypogastrique, avec la facilité qu'elle donne pour débarrasser la vessie, conjurer le danger, et, au besoin, conduire par le cathétérisme rétrograde une sonde au périmée[1]. Et cependant cette ressource même peut manquer, car la vessie ratatinée par les progrès d'une longue affection, ou en partie vidée par regorgement, quoique le cathétérisme reste impossible, peut se cacher profondément dans le bassin et devenir inaccessible. Cependant le temps presse, resterons-nous désarmés? Non encore, car ici, comme dans le cas d'énorme tuméfaction de la prostate avec fausses routes, abcès, vessie purulente à peine remplie d'urine altérée par le pus, ne pouvant, sans grand danger, être ponctionnée par l'hypogastre, on peut encore pratiquer au travers du col ou de la prostate, un cathétérisme forcé, pénétrer par effraction dans la vessie, l'injecter, la faire saillir au-dessus du pubis et l'attaquer ensuite sans crainte. Dès lors la sonde serait retirée, et la canule hypogastrique laissée temporairement ou définitivement en place, suivant que les chances d'un nouvel orage se seront éloignées ou persisteront.

Telle est la solution que M. Sédillot nous a donnée de ce difficile problème, dans une communication inédite. Elle nous ouvre une voie nouvelle.

Ainsi marchent les idées; ainsi va la science toujours avide de recherches, d'inventions, de progrès, tenant dans une main l'héritage du passé, et, de l'autre, fouillant le présent pour préparer les richesses de l'avenir. Aussi les livres vieillissent vite, et l'auteur, soucieux de leur conserver leur caractère de jeunesse et d'utilité pratique, est condamné à les remanier sans cesse. Heureux quand une vogue des plus méritées vient rapidement épuiser l'édition à peine parue et le récompenser ainsi de toutes ses peines. Ce succès, auquel contribuera encore le changement avantageux de l'impression, les figures coloriées dont elle est ornée, ne peut manquer à cette troisième édition. Que M. Sédillot nous permette, en terminant, de le remercier ici publiquement de la place honorable qu'il a bien voulu donner à nos travaux sur les résections des nerfs, les polypes naso-pharyngiens, l'autoplastie, l'extrophie de la vessie, etc. Après le bonheur d'avoir contribué au progrès de l'art, nous n'en connaissons pas de plus grand que celui d'avoir mérité l'approbation d'un homme aussi compétent que lui.

Jules Roux.

MANUEL PRATIQUE ET ÉLÉMENTAIRE D'ANALYSE CHIMIQUE DES VINS

Par Édouard Robinet fils, négociant[2].

A quelque point de vue que l'on se place, les questions relatives aux vins offrent le plus grand intérêt. L'histoire du vin touche à l'agriculture, à l'économie rurale, au commerce, aux arts chimiques, à l'économie domestique, à la médecine et à l'hygiène.

Malgré de profondes études, ce sujet n'est pas encore complétement traité,

[1] Voir l'observation de Sédillot, t. II, p. 579; celle d'Augé, *Union méd.*, 1865.
[2] Paris, chez madame ve Bouchard-Huzard, 1866.

et l'on peut dire que le vin n'est qu'imparfaitement connu dans sa composition chimique, même après des recherches modernes, si remarquables par la nouveauté des principes qui y ont été découverts.

C'est donc une bonne fortune pour tout le monde, et, en particulier, pour les chimistes, que l'apparition d'un livre résumant les connaissances acquises sur cet important sujet. Le nom de l'auteur donne à l'avance confiance dans la valeur de l'ouvrage, car M. Robinet fils, trop modeste en s'appelant négociant, est un véritable chimiste, formé sans doute à l'école de son père, pharmacien distingué, si connu par ses travaux et qui vient de se signaler récemment par d'intéressantes recherches hydrologiques.

M. Robinet fils a voulu combler une lacune ; c'est l'absence d'un manuel élémentaire, donnant une suite de formules d'une application facile, même pour les industriels et les viticulteurs peu versés dans les sciences chimiques. En passant en revue son œuvre, nous allons voir s'il a atteint le but qu'il s'était proposé.

Faisons ressortir d'abord combien est judicieux le plan choisi par l'auteur ; la classification est simple et naturelle, chaque chapitre étant placé dans l'ordre qu'on devra suivre, pour mener à bien l'analyse d'un vin quelconque.

Analyse en général. — Le premier chapitre donne des conseils aux praticiens qui voudront se livrer au travail long et difficile de l'analyse complète du vin ; on y indique les conditions où doit se trouver le vin lui-même, et on y trouve la longue liste des composés différents qui s'y rencontrent.

Alcool. — Détermination du degré alcoolique des vins. — M. Robinet donne, avec raison, la préférence pour ce dosage industriel au petit appareil de Salleron, qui n'est, on le sait, qu'une simplification de celui de Gay-Lussac. Ce chapitre renferme des notions bien résumées sur l'alcool et l'alcoomètre.

Sucre. — Glycose. — Négociant de Champagne, l'auteur s'est placé surtout au point de vue des intérêts vinicoles du pays qu'il habite ; c'est, en effet, surtout aux industriels viticulteurs de la Champagne que ce chapitre s'adresse.

La détermination du poids du sucre contenu dans un litre de vin est une des choses les plus importantes, car de l'exactitude de cette évaluation dépend la réussite du travail auquel le négociant va soumettre son vin, pour le rendre mousseux. Pour les autres pays, ce dosage n'est qu'un objet de curiosité, tandis qu'en Champagne il offre un intérêt majeur.

Ce sujet est traité avec de grands détails, plusieurs méthodes sont passées en revue et soumises à une sage critique.

Acides du vin. — De nombreux acides existent naturellement dans les vins ; ce sont principalement les acides tartrique, acétique, carbonique, tannique, succinique.....

Au point de vue pratique, il faut distinguer le titre d'acidité d'un vin et la nature des acides qui y dominent ; il importe aussi de ne pas confondre l'acidité des vins avec le tartre, sel acide, mais dont le rôle dans la vinification est tout à fait différent.

L'observation a fait ressortir un fait, c'est que les vins d'une même contrée et d'une même récolte ont une proportion d'acide constante, et que le titre change d'une région à une autre, d'une façon souvent sensible.

Le procédé de détermination des acides du vin est fondé sur la saturation

par une base dont les composés sont connus et déterminés en équivalents, par conséquent en poids ; le système adopté est celui du Dr Mohr, par des liqueurs normales de soude, titrées et mesurées en volumes ; connaissant les équivalents des différents acides que sature un centimètre cube de soude normale, rien n'est plus simple que de s'en servir pour le titrage de l'acidité des vins.

Mais ce n'est pas tout, il faut ensuite doser chaque acide en particulier, travail d'un haut intérêt, car s'il est vrai que les vins contiennent normalement une proportion quelconque de tel ou tel acide, il peut arriver qu'on en ait ajouté par fraude, ou qu'il s'en soit produit au sein même du liquide, par l'altération de certains principes ; c'est ce qui arrive surtout lors de l'acétification des vins, par la transformation d'une partie de leur alcool en vinaigre.

L'acide acétique est, sous ce rapport, un de ceux qu'il importe le plus de déterminer. D'abord, existe-t-il de l'acide acétique primitif dans les vins potables? les uns disent oui, les autres non! M. Robinet est arrivé à conclure, d'une longue série d'expériences, que l'acide acétique existe à l'état libre, souvent, mais non toujours. Il ne l'a presque jamais rencontré dans les vins de grands crus, mais seulement dans les vins médiocres, sans que leur goût en soit trop altéré.

L'auteur décrit avec détails un procédé pour doser et caractériser l'acide acétique.

Les recherches de M. Pasteur ont fait connaître la présence de *l'acide succinique* dans les vins. Les procédés de dosage de cet acide sont fort délicats, cependant, en se basant sur le travail de M. Pasteur on peut y arriver par une méthode simple.

On ne connaît pas le rôle de cet acide dans le vin, et sa présence est fort difficile à établir, de sorte que M. Robinet ne conseille ce dosage que pour se rendre compte du poids considérable de soude normale qu'il faut employer pour saturer un vin, eu égard au peu d'acide tartrique libre qu'il contient. Cela s'explique par des chiffres : en effet, le célèbre chimiste, qui a si merveilleusement étudié les fermentations, a établi qu'il existe 1gr,5 d'acide succinique par litre de vin, et il faut 1 centimètre cube de soude normale pour saturer 0gr,118 d'acide succinique.

Ce chapitre est un des plus intéressants de cette brochure, et nous ne saurions trop louer M. Robinet d'y avoir réuni des connaissances très-précieuses pour les jeunes chimistes. — Il se termine par le titrage, fort peu commode, de l'acide malique, et enfin du tannin.

Du tartre (crème de tartre, bitartrate de potasse). — Le dosage du tartre est une des choses les plus importantes dans l'analyse des vins ; ce sel existe dans tous, mais sa détermination quantitative exige un certain soin. Un bon procédé est dû à M. Berthelot et repose sur l'insolubilité du bitartrate de potasse dans un mélange déterminé d'alcool et d'éther ; il est décrit avec des détails très-précis.

Le chapitre VI est consacré à la recherche des autres sels minéraux ; ils sont très-nombreux, mais en très-petite quantité pour la plupart : tartrate de chaux, sulfate de chaux, sulfate de potasse, phosphate de chaux, phosphate d'alumine, chlorure de sodium, chlorure de potassium, tartrate de fer, tartrate d'alumine.

Les personnes peu versées dans les sciences chimiques seront frappées d'une composition aussi complexe d'un liquide qui fait partie de notre régime alimentaire et qui a tant d'influence sur la santé.

La démonstration du fer dans le vin est un point fort digne d'attention, car certains vins, ceux de Bordeaux, par exemple, pourraient bien devoir, en grande partie, leurs propriétés réparatrices à la présence du tartrate de fer.

L'auteur donne ensuite quelques considérations sur les corps neutres du vin, éléments complexes, parmi lesquels nous citerons principalement : la glycérine, l'aldéhyde, les matières azotées, la pectine, les matières colorantes, etc.

A propos de la matière colorante des vins, nous regrettons que cet article ne soit pas traité plus longuement ; sans doute le sujet n'est pas sans offrir de grandes difficultés, et nos connaissances relatives à la distinction positive des matières colorantes naturelles ou artificielles des vins sont bien peu avancées. C'est cependant une étude de la plus grande utilité, dans ce temps de substitution aux vins naturels, de produits de l'industrie, par des mélanges ou des coupages, lors même que la fraude n'est pas poussée plus loin.

Le vinage est une nature de fraude qui est la conséquence de la fabrication artificielle des vins; nous partageons complétement l'opinion de M. Robinet en nous fondant sur nos expériences propres : « L'alcool du vinage est presque impossible à démontrer, à moins que la fraude ait été exécutée avec des alcools d'une qualité tellement inférieure que le goût seul en accuse la présence. »

Nous ne pousserons pas plus loin cette analyse qui ne doit être que très-succincte ; sans nous arrêter à juger si M. Robinet a atteint le but qu'il s'est proposé d'être surtout utile aux fabricants de vin de Champagne, nous dirons que sa brochure est une œuvre très-substantielle, qui renferme des notions bien condensées et des procédés variés d'analyse.

Ce manuel sera donc très-commode pour les personnes qui voudront se livrer à l'analyse chimique des vins, et nous le recommandons tout particulièrement à nos collègues qui ont chaque jour à faire de semblables recherches ; car pour défendre les intérêts de l'État dans les questions d'approvisionnements de subsistances, etc., c'est aux pharmaciens de la marine qu'incombe la difficile et importante mission de rechercher les fraudes et de démasquer les falsificateurs.

F. Hétet, Pharmacien en chef au port de Brest.

VARIÉTÉS

—

Admission des malades du Département de la Guerre, à Toulon, dans les hôpitaux de la Marine. — Conformément à la dépêche ministérielle du 5 juin 1866, les malades du département de la guerre sont admis dans les hôpitaux de la marine depuis le 15 du même mois. L'évacuation de l'hôpital militaire s'est effectuée le 30 du même mois, dans l'après-midi, par l'envoi de 88 malades dans celui de la marine.

Récompenses décernées par la ville de Brest, à la suite du choléra. — Jeudi, 7 juin 1866, M. le maire de Brest a remis à MM. les médecins de la marine les épées d'honneur que leur a décernées la ville, en témoignage de la gratitude publique pour le dévouement dont ils ont donné tant de preuves pendant la période du choléra.

Voici les noms des médecins de la marine à qui ces épées ont été décernées :

M. Marcelin Duval, directeur du service de santé;

M. Lallour, médecin de 1re classe;

Et MM. Delasalle, Marion-Landais, Legrand, Bourayne, Gautier-la-Ferrière, Vincent, Bizien, Piriou, Denoix, Simon, médecins chargés des ambulances. (*Océan.*)

Fièvres d'Aspinwall. — Pendant sa traversée de retour en France, l'équipage du paquebot *le Nouveau-Monde*, de la Compagnie générale transatlantique, a présenté un assez grand nombre de malades, la plupart atteints de fièvres intermittentes assez intenses et tenaces, contractées à Aspinwall, où le navire est resté amarré à bord du quai pendant cinq jours.

Incubation de la coqueluche. — Sur le paquebot américain *Golden City*, à bord duquel plusieurs passagers avaient fait la traversée de San-Francisco à Panama, régnait la coqueluche. Parmi les enfants provenant de ce bâtiment, et embarqués sur *le Nouveau-Monde*, à Aspinwall, trois ont été atteints de la maladie, qui s'est déclarée chez le premier le 7 juin. Le *Golden City* avait débarqué ses passagers à Panama le 31 mai. La coqueluche ne régnait pas à terre; c'est donc une incubation bien constatée de *huit* jours au moins pour le premier malade. (Dr Fallier.)

Mode d'importation du Choléra à l'Ile de Groix. — Pendant que le choléra sévissait au Port-Louis, dans les villages de Gâvres et de Blanc-Gâvres, l'épidémie se déclarait également à l'île de Groix et dans des conditions qui empruntent à la position isolée de cette île, un intérêt tout particulier.

Le 16 février 1866, alors qu'il n'existait aucun cas de choléra dans cette île, un bateau de pêche y déposa un jeune matelot de vingt-deux ans, venant du Croizic où il avait contracté cette maladie. Cet homme fut conduit dans sa famille au village de Kerillo; au bout de dix jours, alors qu'il entrait en convalescence, sa mère, qui ne l'avait pas quitté un instant, fut atteinte à son tour et succomba le 4e jour; douze heures après le décès de la mère du jeune matelot, une vieille femme qui l'avait soignée jusqu'à sa mort, tomba également malade du choléra et fut enlevée en deux jours; un enfant du voisinage mourut dans la même journée. Enfin, ce petit hameau qui n'a que 150 habitants, a compté, à lui seul, 25 cas de choléra, dont 9 ont été suivis de mort, tandis que le reste de l'île n'en a enregistré que 6 dont un seul a été mortel.

(Extrait du Rapport de M. le médecin en chef Rochard sur l'épidémie de choléra qui a régné à Lorient et dans les localités voisines, du mois de novembre 1865 au mois de mars 1866).

Examen des viandes. — Voici les moyens qu'indique le Dr Letheby pour distinguer la *viande saine* de la *viande d'animaux malades :* La viande saine n'est jamais d'une couleur rosâtre pâle, ni d'une couleur pourpre foncée. La première de ces teintes est un symptôme de maladie; la seconde

indique que l'animal est mort naturellement. La bonne viande a aussi un aspect marbré produit par les ramifications des petites veines du tissu adipeux intercellulaire ; ce tissu adipeux, spécialement dans les organes internes, est dur et gras, jamais humide, tandis que la viande malade est molle et aqueuse comme la gelée ou le parchemin bouilli. De plus, en touchant ou pressant la viande saine, on la sent ferme et élastique, elle tache fortement les doigts ; au contraire, la viande malade est molle, souvent aussi humide que le sérum qui en découle. La bonne viande a une odeur, mais légère, et qui n'a rien de désagréable, tandis que la viande malsaine exhale une odeur fade et cadavérique que l'on perçoit aussitôt après l'avoir coupée, et en sentant le couteau sur lequel on a versé préalablement de l'eau chaude. La viande de bonne qualité supporte la cuisson sans se racornir et sans diminuer beaucoup de poids ; il est loin d'en être de même pour la viande malsaine, ce qui est dû à la présence de beaucoup de sérum et à la proportion de tissu intercellulaire ou gélatineux, qui excède relativement celle de la graisse et de la vraie substance musculaire, dont une plus ou moins grande quantité fait défaut. Que 100 parties de maigre de viande saine soient coupées et séchées à 104 degrés, ces 100 parties perdent de 69 à 74 de leur poids ; mais, si la viande d'animaux malades est traitée de la même manière, elle perd de 75 à 80 pour 100. D'après M. Letheby, la perte moyenne est, avec le bœuf sain, de 72,3 ; avec le mouton, de 71,5 ; tandis que la viande de bœuf malade perd 76,1, et le mouton 78,2. Mais, si l'on élève la température de manière à chasser complétement l'humidité, la différence de poids est encore plus grande, elle est de 74 à 80, pour la viande saine, et supérieure pour la viande d'animaux malades. D'autres caractères plus précis et plus délicats peuvent aussi servir d'indices. Le jus ou sérosité de la viande saine est légèrement acide, et contient un excès de sels de potasse, principalement des phosphates, tandis que la viande malade, étant infiltrée par le sérum du sang, est souvent alcaline, et les sels de soude (chlorures, phosphates) y abondent. Enfin, quand la bonne viande est examinée au microscope, la fibre est nette, bien définie, et exempte d'infusoires, tandis que la viande malade semble avoir été trempée dans l'eau ; les raies transverses sont peu distinctes, et l'on y découvre quelquefois des corps ténus ressemblant à des infusoires. Ces corps ont été observés par le docteur Beale dans les fibres striées des muscles volontaires des animaux infectés, dans celles du cœur, et jamais dans le tissu non strié des muscles involontaires, qui cependant aurait semblé devoir être plus favorable à leur développement. Le docteur Beale ne peut affirmer que ces corps soient des animaux ; le docteur Cobbold inclinerait plutôt à les ranger parmi les psorospermies (*Chemical News*, March 1866, et *The Cardener's Chronicle agricultural Gazette*.)

Plongeur Malgache tué par un poisson dans le port de Sainte-Marie (Madagascar). — Le nommé Tonski, Malgache, homme robuste, employé au port comme canotier, était occupé depuis deux ou trois jours à plonger pour rechercher une ancre. Le jour de l'accident, il manifestait une certaine répugnance pour le travail. La mer montait et l'eau était trouble : depuis quelque temps on voyait errer dans la rade et le port un poisson de grande taille ; des pêcheurs l'avaient aperçu le soir, aux flambeaux, reposant sur le fond de la mer jusque dans l'intérieur des récifs, mais ils n'osaient l'attaquer, et fuyaient, au contraire, à sa vue. Quelques

poissons, coupés nettement en deux parties, avaient été trouvés sur divers points du rivage.

Tonski obéit néanmoins à l'ordre qui lui avait été donné, et se mit à plonger. Au cinquième ou sixième essai, nageant par une profondeur d'environ trois mètres, il revint précipitamment à la surface, en criant à ses compagnons : *Sauve à moi! sauve à moi!...* A ce moment même, suivant les autres canotiers, le poisson, qui l'avait déjà blessé, repassa près de lui comme un trait, produisant un fort remou, et lui porta un autre coup, à la suite duquel l'eau qui l'environnait se teignit immédiatement en rouge.

Hissé rapidement dans une pirogue, au milieu de ses cris et de mouvements convulsifs violents, il perdit une énorme quantité de sang, et arriva à terre déjà privé de sentiment et de mouvement.

Lorsque nous le vîmes, le malheureux Malgache était sur un lit d'hôpital, couché sur le ventre, n'ayant fait aucun mouvement depuis sa sortie de la pirogue, et ayant déjà les extrémités froides. Le membre inférieur gauche était, dans sa partie postérieure et un peu interne, le siége de deux blessures profondes, dont l'une, celle de la cuisse, avait un aspect effrayant. Elles étaient parfaitement parallèles et perpendiculaires à la direction du membre; la supérieure était située au quart inférieur de la cuisse, l'autre, au tiers inférieur de la jambe : elles contournaient le membre dans les trois cinquièmes environ de sa circonférence, et pénétraient jusqu'aux os; le périoste du fémur était même entamé en un point. La plaie de la cuisse était parfaitement nette, longue d'environ $0^{m}25$, avec un écartement de $0^{m}08$ à 0,10. La lèvre supérieure offrait une surface de section à irrégularités déterminées par la rétraction différente des muscles, en raison de la distance de leurs points d'attache; on sentait en dedans du fémur l'insertion tendineuse de l'adducteur, dont les fibres charnues étaient tranchées en dehors; un caillot, ou plutôt une couche de sang coagulé, était étendue sur le trajet des vaisseaux. La surface de la lèvre inférieure était parfaitement plane; elle laissait voir complétement à nu le calibre de l'artère poplitée, en partie bouchée par un petit caillot de sang.

Ni sur l'une ni sur l'autre de ces deux surfaces il ne se trouvait de lambeaux, de hachures, de déchirures, nulle trace de filaments, soit charnus, soit tendineux, soit membraneux. La peau, les muscles, les tendons, les aponévroses, tout avait été coupé d'un trait.

La plaie de la jambe était identique, sous tous les rapports, eu égard aux conditions anatomiques.

La surface antérieure du membre, dans le reste de son pourtour, n'offrait aucune lésion.

Le malheureux Tonski était mort; tous les moyens employés pour le ranimer furent inutiles.

Quant au poisson ou à l'animal qui avait causé cet accident, les pêcheurs, qui prétendaient l'avoir vu dormant au fond de la mer pendant la nuit, disaient que c'était un *kassar* ou *grande bécune*. Nous avons examiné nous-même un poisson de cette espèce de grande taille, et nous n'y avons trouvé aucune arme susceptible de faire les blessures que nous venons de décrire. Or, par leur direction, par leur netteté, par la distance à laquelle elles se trouvaient l'une de l'autre, il nous a paru évident qu'elles ne sauraient, ni isolément, ni réunies, être le résultat d'une morsure : toutes les deux res-

semblaient, à s'y méprendre, à la première incision de Louis, dans l'amputation par la méthode circulaire. Il n'y a que l'appendice de la maxillaire supérieure de l'Espadon et de la Scie qui ait pu produire un tel résultat, et encore faut-il que les coups aient été portés avec la rapidité de la foudre, l'arme de l'espadon, que je suis porté à regarder comme la véritable cause de la mort de Tonski, étant en définitive peu tranchante. La Scie aurait probablement laissé en quelque endroit des fibres pendantes. On sait d'ailleurs que c'est dans les mers de l'Inde que l'espadon acquiert son plus grand volume.

(Extrait du Rapport de M. Goulier, chargé du service de santé à Sainte-Marie, 1er trimestre, 1861.)

CORRESPONDANCE

Nous prions avec instance nos confrères actuellement attachés au service colonial de vouloir bien recueillir et coordonner les matériaux nécessaires à la topographie médicale des localités qu'ils habitent. En nous venant ainsi en aide pour la rédaction des *Contributions à la géographie médicale*, ils rendront un véritable service à la science et au corps auquel ils appartiennent.

LE ROY DE MÉRICOURT.

LIVRES REÇUS

I. Étude sur les trichines et sur les maladies qu'elles déterminent chez l'homme, par H. Scoutetten, membre correspondant de l'Académie impériale de médecine, etc., etc. In-8, avec planches.—Paris, 1866, J. B. Baillière et Fils.

II. Les mouvements de l'atmosphère et des mers considérés au point de vue de la prévision du temps, par H. Marié Davy, docteur en médecine et ès sciences, astronome, chef de la division de météorologie à l'Observatoire de Paris. 1 vol. grand in-8, avec 24 cartes tirées en couleur et des figures dans le texte. — 1866, Victor Masson et Fils.

III. Quatre années en Océanie, par A. L. Foley, ancien élève de l'École polytechnique, ancien lieutenant de vaisseau, docteur en médecine. — Paris, 1866, J. Hetzel.

IV. Du traitement de l'ozène et des ulcérations de la muqueuse du nez par les douches nasales, par Gailleton, chirurgien en chef de *l'Antiquaille*. — Lyon, 1866.

V. Traité des maladies vénériennes, par J. Rollet, second fascicule. — Paris, 1866, Victor Masson et Fils.

VI. Essai de pathologie et clinique médicales, contenant des recherches spéciales sur la forme pernicieuse de la maladie des marais, la fièvre typhoïde, la diphtérie, la pneumonie, la thoracentèse chez les enfants, le carreau, etc., par H. Guinier, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Montpellier. — Paris, 1866, Germer Baillière. 1 vol. in-8 de 560 pages.

VII. Éléments de botanique, comprenant l'anatomie, l'organographie, la physiologie des plantes, les familles naturelles, et la géographie botanique, par P. Duchartre, de l'Institut, professeur de botanique à la Faculté des sciences de Paris, etc., avec 500 figures dessinées d'après nature par Riocreux, et intercalées dans le texte. — Paris, J. B. Baillière et Fils, 1866.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

5 JUIN 1866. — M. BUTEL, pharmacien auxiliaire de 3e classe, est destiné à relever au Sénégal M. Coutance, pharmacien titulaire du même grade.

15 JUIN 1866. — M. BOUVET, médecin de 2e classe, est destiné à remplacer à l'île de la Réunion M. Reynaud, chirurgien de 3e classe, rattaché au port de Toulon.

26 JUIN 1866. — *Le Ministre au Préfet maritime de Toulon.* — M. le Préfet, vous m'avez rendu compte que M. Franc (Alexandre), médecin de 2e classe, embarqué comme médecin major sur l'aviso à vapeur *l'Arabe*, avait d'abord offert la démission de son grade, puis, qu'il a disparu de son bord et ne s'est représenté au Directeur du service de santé que le lendemain du départ de *l'Arabe*.

Cette conduite regrettable est l'oubli de tous les devoirs et méritait une punition sévère. J'ai dû en rendre compte à l'Empereur, et Sa Majesté, par une décision du 23 juin courant, a prononcé la mise en non-activité, par retrait d'emploi, de M. le médecin de 2e classe Franc.

J'ajoute qu'au moment où M. Franc serait réadmis au service actif, il aurait à faire une première campagne sur la côte occidentale d'Afrique.

Recevez, etc.

29 JUIN 1866. — *Circulaire.* — M. le Préfet, j'ai l'honneur de vous annoncer que, sur ma demande, M. le Ministre de l'instruction publique a bien voulu me faire connaître qu'il est disposé à autoriser tous les officiers du Corps de santé de la marine, pourvus d'un grade antérieurement au 14 juillet 1865 et âgés de 30 ans au moins, à se présenter à l'examen du doctorat en médecine sans être tenus de justifier du diplôme de *bachelier ès sciences*.

Quand un officier de votre port désirera jouir de cette dispense, vous voudrez bien me faire parvenir sa demande, afin que je sollicite, en sa faveur, près de mon collègue, l'application de la mesure bienveillante dont il s'agit.

Recevez, etc.

PENSIONS LIQUIDÉES PAR LA CAISSE DES INVALIDES DE LA MARINE.

Pensions de veuves.

Décret du 9 juin 1866. — Mme TAILLEFER, née Boileau, veuve d'un chirurgien en chef de la marine en retraite : 975 fr.

Mme CHARBOUNIÉ, née Peccarère, veuve d'un médecin de 2e classe, tué au combat de Paouos (Sénégal); pension double : 840 fr.

LÉGION D'HONNEUR.

Par décret impérial du 6 juin 1866, a été confirmée la promotion ci-après, *au grade d'officier de la Légion d'honneur*, faite, à titre provisoire par le maréchal commandant en chef le corps expéditionnaire du Mexique, en vertu des pouvoirs à lui conférés par le décret impérial du 29 juin 1863, savoir :

M. CHÉRON (Jules-François), médecin principal de la marine, médecin en chef de la division navale de l'Océan Pacifique; 25 ans de services effectifs, dont 15 à la mer et aux colonies, chevalier du 15 septembre 1854; s'est activement employé à donner des soins à une colonne de l'armée de terre à Mazatlan.

Par décret du 23 juin 1866, a été nommé

Au grade de chevalier :

M. FROGÉ (Louis-Ange-François-Arthur-Marie), médecin de 2e classe. — Faits de guerre dans l'expédition de la plaine des Joncs. (Cochinchine.)

RETRAITES.

Par décision du 26 juin 1866, sont admis à faire valoir leurs droits à la retraite, à titre d'ancienneté de service et sur leur demande :

MM. Foll (Augustin-Armand-Marie), médecin de 1re classe.
Ayraud (Gabriel-Henri-Emmanuel), médecin de 2e classe.

Par décision du 29 juin 1866, M. Bigot (Émile-Théophile), médecin de 2e classe, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de service et sur sa demande.

DÉMISSION.

Par décret impérial du 13 janvier 1866, la démission de son grade offerte par M. Bernès-Lasserre (Jean-Baptiste-Joseph-Louis), chirurgien de 3e classe, en non-activité pour infirmités temporaires, a été acceptée.

DÉCÈS.

M. Bonenfant (Jean-Baptiste-Aristide), chirurgien auxiliaire de 3e classe, est décédé à Saint-Louis, Sénégal, le 21 mai 1866.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE JUIN 1866.

CHERBOURG.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

Demoute. . . . . arrive de Brest le 5.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Brannellec. . . . . part pour Brest le 2.
Bestion. . . . . arrive de Toulon le 7; embarque sur *le Magenta* le 26.
Trucy. . . . . destiné pour la Guyane, part pour Toulon le 9.
Eléouet. . . . . débarque du *Magenta* le 26.
Mathis. . . . . débarque de *la Flandre* le 27; embarque sur *le Faon* le 29.
Palasne-Champeaux. . . . . embarque sur *la Flandre* le 27.
Delorisse. . . . . débarque du *Faon* le 29.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Le Bunetel. . . . . débarque de *la Flandre* le 14.
Le Borgne. . . . . embarque sur *la Flandre* le 14.

BREST.

MÉDECIN EN CHEF.

Duval (Ange). . . . . . . revient d'Amélie-les-Bains le 18.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

Legrain. . . . . entre en congé de 6 mois le 5.
Quémar. . . . . en congé de convalescence le 16.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Ducret. . . . . dirigé sur la Guyane, se rend à Saint-Nazaire le 5.
Bonte. . . . . en congé de convalescence le 5.
Brion. . . . . rentre de congé le 12.
Riché. . . . . nommé agrégé pour l'enseignement des accouchements, débarque du *Borda* le 15.
Mahé. . . . . embarque sur *le Borda* le 15.
Boelle. . . . . revient de congé le 21.
Noury. . . . . entre en congé de 2 mois pour Vichy.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Le Tersec. . . . . dirigé sur la Guyane, se rend à Saint-Nazaire le 4.
Brannellec. . . . . arrive de Cherbourg le 12.

JÉHANNE. . . . . débarque du *Rhône* le 13.
FRIOCOURT. . . . . arrive de Toulon le 17 ; en congé le 25.
ROCHEFORT. . . . . destiné pour *la Thémis*, reçoit le 20 l'ordre de se rendre à New-York.
TURQUET. . . . . est dirigé sur Lorient le 21.
ROUSSEAU. . . . . se rend à Saint-Nazaire le 22, pour embarquer sur le lazaret flottant *la Prudence*.
JOBARD. . . . . arrive de Toulon le 26.
PIRIOU. . . . . embarque sur *le Renaudin* le .

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

HÉMON. . . . . débarque du *Rhône* le 13; en congé de convalescence le 18.
KERMORGANT. . . . . débarque du *Rhône* le 13; en congé de convalescence le 18.
CRESP. . . . . débarque du *Rhône* le 13; part pour Toulon.
NÉIS. . . . . embarque sur *le Rhône*.

PHARMACIENS DE TROISIÈME CLASSE.

PROTAT. . . . . est dirigé sur Toulon le 12.
ROUSSEL. . . . . arrive de congé le 23.

LORIENT.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

DESGRANGES. . . . . part pour Brest le 28.
TURQUET. . . . . arrive de Brest le 25.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

GRIFFON DU BELLAY. . . . . en congé pour Vichy le 13.
LECONTE. . . . . embarque sur *le Chamois* le 22.
MANÈS. . . . . débarque du *Chamois* le 22.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

MERLAUX, dit PONTY. . . . est dirigé le 1er sur les forges de la Chaussade.
PIESVAUX. . . . . débarque du *Travailleur* le 13; embarque sur *le Bouvet* le 18, en débarque le 23.
LANGE. . . . . embarque sur *le Travailleur* le 13.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

CASSAN. . . . . arrive de la Cochinchine le 12; en congé de convalescence le 20.
PICHEZ. . . . . rentre de congé le 30.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

ANDRÉ, dit DUVIGNEAU. . . . destiné pour la Guadeloupe, se rend à Saint-Nazaire le 13, et part le 16.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

LOUVET. . . . . arrive de Saint-Pierre, Terre-Neuve, le 27.

TOULON.

MÉDECIN EN CHEF.

DELIOUX. . . . . en congé de 2 mois le 16.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

ERDINGER. . . . . destiné pour Nossi-bé, se rend à Marseille le 7, et part pour Alexandrie et Suez le 9.
AIGUIER. . . . . part pour Vichy le 6.
COMTE. . . . . en congé le 16.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

BERNARD . . . . provenant de la Cochinchine, débarque de *l'Ardèche* le 2 ; en congé de convalescence le 6.
FRIOCOURT . . . . débarque de *l'Ardèche* le 2, et part pour Brest.
ANDRIEU. . . . . dirigé sur Saint-Nazaire, part le 8 pour la Guyane.
DOUÉ (Jean-Baptiste). . . . destiné pour le Sénégal, se rend le 20 à Bordeaux d'où il part le 25.
BARNIER. . . . . en congé le 20.
JOBARD. . . . . débarque du *d'Assas* le 22, et part pour Brest.
HERLAND. . . . . en congé de convalescence le 23.
AUBIN. . . . . embarque sur *le Bucéphale* le 23.
ANTOINE. . . . . débarque de *la Belliqueuse* le 23.
ETIENNE, VERSE et MARNATA. rentrent de congé le 28.
MONDIÉRÉ. . . . . débarque de *la Mouette* le 30 ; en congé de convalescence.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

BOURGAREL (Marie-Louis). . embarque sur *l'Intrépide* le 3, en débarque le 22.
GOUTANT. . . . . débarque du *Bucéphale* le 23, et passe sur *la Belliqueuse*.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

SÉGARD. . . . . part pour Vichy le 6.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

VENTURINI. . . . . destiné pour Taïti, se rend à Bordeaux le 11.
CASTAING. . . . . en congé de 2 mois le 4.

PHARMACIENS DE TROISIÈME CLASSE.

BARBEDOR. . . . . destiné au Gabon, prend passage sur *l'Arabe* le 10.
PROTAT. . . . . arrive de Brest le 16.

RÉUNION.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

SILLIAU. . . . . part pour France le 19 mai, débarque à Marseille le 16 juin.

SAINT-PIERRE ET MIQUELON.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

LOUVET. . . . . part pour France le 1er juin, débarque à Calais, et se présente à Paris le 21.

MARTINIQUE.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

ENCOGNÈRE. . . . . part en congé de convalescence sur *la Louisiane* le 8 mai, et débarque à Saint-Nazaire le 23 mai.
DE CORSI. . . . . débarqué de *la Thémis*, et rentrant en France pour cause de maladie, prend passage sur le *Nouveau-Monde* le 7 juin, et débarque à Saint-Nazaire le 23 juin.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

HALLAIS. . . . . revient le 22 mai de la mission remplie à la Guadeloupe à l'occasion du choléra.

GUADELOUPE.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

ROUSSEL. . . . . arrive de France le 2 mai.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1

DE L'URÉTHROTOMIE INTERNE

PAR LE Dr DUPLOUY
PROFESSEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE NAVALE DE ROCHEFORT

Depuis qu'une étude approfondie des accidents locaux et généraux qui peuvent suivre la section des rétrécissements a fait renoncer aux incisions profondes intra-uréthrales et a donné naissance à des instruments aussi faciles à manier que précis dans leur action (ceux de Sédillot, Charrière, Maisonneuve); l'uréthrotomie interne, rajeunie au point de mériter le nom d'opération nouvelle, tend chaque jour à se généraliser dans la pratique. Portée deux fois en trois ans, en 1863 et en 1865, devant la Société de chirurgie qui l'avait, il y a dix ans à peine, repoussée presque formellement, elle y a trouvé des défenseurs aussi éloquents qu'autorisés; elle a été l'objet d'une foule de travaux remarquables parmi lesquels il faut citer en première ligne ceux de MM. Gaujot, Tillaux, Reliquet, Maurice Perrin; sans doute elle n'a pu faire taire encore les préventions de la majorité des chirurgiens; mais les différences qui séparent ses partisans et ses adversaires sont peut-être plus apparentes que réelles : MM. Maurice Perrin, Trélat, Dolbeau, qui professent à des degrés divers, un vif enthousiasme pour l'uréthrotomie, n'ont jamais songé à la substituer, comme méthode exclusive, à la dilatation dans tous les cas de rétrécissement, et, d'autre part, tout en se gardant d'entraînements qu'ils considèrent comme imprudents ou irréfléchis, MM. Guérin, Voillemier, Demarquay, sont loin de la proscrire d'une manière absolue; ils n'hésitent pas à la pratiquer lorsqu'elle est *nécessaire*. Personne ne la repousse en principe : mais, les uns élargissent volontiers le champ de ses applications, les autres le restreignent. Il en est de cette question comme de la lithotomie et de la lithotritie, comme de l'abaissement et de l'extraction dans l'opération de la cataracte, etc. Chaque méthode a ses indications spéciales : c'est au temps et à la clinique à les poser nettement. Des observations consciencieuses et authentiques, publiées avec une sage lenteur, peuvent seules faire la part de la dilatation et de l'uréthrotomie et fixer la science sur les moyens les plus propres à assurer les résultats définitifs de l'opération. Il

existe, en effet, au point de vue des soins préliminaires et consécutifs, entre les chirurgiens qui se sont le plus occupés d'uréthrotomie, un désaccord qui n'a pas lieu de trop nous surprendre dans une question encore à l'étude : tel chirurgien considère la dilatation préparatoire comme indispensable, tel autre la juge inutile ; mêmes dissidences à l'endroit de la sonde à demeure et de l'importance de la dilatation consécutive. Notons toutefois que ces nuances tendent à s'effacer de plus en plus, à mesure que les observations se multiplient : M. Gosselin, qui n'avait jamais introduit de sonde à demeure avant 1865, a adopté sur ce point important les idées de M. Maisonneuve, et, s'il est encore prématuré de chercher à formuler des règles générales, il est permis d'espérer qu'elles se déduiront sans effort, dans un avenir peu éloigné, de l'appréciation des faits cliniques.

Nous avons eu l'occasion de pratiquer plusieurs fois l'uréthrotomie depuis 1862, et nous considérons comme un devoir de publier les observations suivantes tirées soit de la clinique des hôpitaux de Rochefort, soit de notre pratique particulière. Ce n'est pas la première fois, du reste, que les *Archives de Médecine navale* enregistrent des faits d'uréthrotomie. M. le directeur J. Roux, qui avait déjà fait connaître, en 1859[1], les résultats de sa pratique sur ce point, a enregistré quatre observations nouvelles dans le premier volume de ce recueil[2]. En soumettant les nôtres à l'appréciation de nos confrères de la marine, il nous sera permis de les convier à publier les faits qu'ils possèdent : nul chirurgien ne saurait, en effet, rester indifférent à la solution d'une question aussi importante.

Observ. I. — *Rétrécissement traumatique de la région membraneuse. — Trois fistules urinaires. — Uréthrotomie double dans la même séance. — Guérison.* — P..., cuisinier de navire, âgé de vingt-trois ans, domicilié à Tonnay-Charente, a fait, à bord de l'aviso à vapeur *le Prégent*, en septembre 1859, une chute violente sur le périnée. Après des accidents sérieux d'hémorrhagie et d'infiltration, combattus avec succès par M. Gaillard, médecin de ce navire (extrait du Rapport de campagne), il s'est produit un rétrécissement traumatique qui a été traité à bord par la dilatation. En janvier 1860, P..., trouvant un emploi à terre, en Chine, est débarqué ; et, non content de ne suivre aucun traitement, il a contracté uréthrite sur uréthrite.

De retour à Tonnay-Charente au mois de juillet 1862, il présente depuis

[1] *Gazette des hôpitaux*, n° du 9 février.
[2] *Archives de médecine navale*, t. Ier, p. 389.

plus d'un an, au voisinage de l'anus, trois fistules urinaires qui communiquent avec le canal par des trajets sinueux, et favorisent la stagnation de l'urine dans la région périnéale : il est en proie à des accès de fièvre d'une violence extrême qui l'ont réduit à un état d'émaciation fort avancé.

Appelé en consultation le 6 août 1862 par M. le Dr. Boulhet-Desgennetières, je ne puis introduire dans la vessie qu'une bougie filiforme, qui est très-fortement serrée à la région membraneuse, dans l'étendue d'un centimètre environ. Un accès de fièvre, précédé de violents frissons, se montre le soir même, et, jusqu'au mois d'octobre, chaque tentative de cathétérisme réveille les mêmes accidents, sans que nous puissions passer un numéro supérieur ; l'état général s'aggrave de jour en jour, les fistules laissent passer plus de la moitié de l'urine.

Proposée plusieurs fois au malade, que la pusillanimité a éloigné d'une opération sanglante, l'uréthrotomie est enfin acceptée, à la condition qu'elle sera pratiquée sous l'influence du chloroforme.

Le 15 octobre 1862, après avoir incisé largement le rétrécissement avec la lame unilatérale de M. Maisonneuve, glissée dans la concavité du cathéter cannelé, nous cherchons vainement à placer une sonde en gomme élastique n° 18 (filière Charrière); jugeant qu'un nouveau débridement est nécessaire, nous n'hésitons pas à profiter du sommeil anesthésique pour réintroduire la bougie filiforme et le cathéter à sa suite, et pour pratiquer, séance tenante, une incision de chaque côté avec la plus petite des lames bilatérales. Une sonde n° 20 pénètre dès lors avec la plus grande facilité; elle est laissée à demeure dans la vessie. Le malade, qui n'a pas uriné avant l'introduction de la sonde, ne perd que très-peu de sang; il est dans un état très-satisfaisant le jour et le lendemain de l'opération.

Le 18 octobre, soixante-douze heures après l'opération, on enlève la sonde : urines très-claires, jet volumineux ; les fistules ne laissent filtrer que quelques gouttes d'urine.

Le 25 octobre, la sonde est réintroduite avec facilité ; le malade apprend à se sonder chaque fois qu'il veut uriner, habitude qu'il conserve pendant trois mois.

Il ne s'est produit aucun accident depuis l'opération ; la fièvre n'a pas reparu une seule fois.

Le 28 décembre, les fistules se sont complétement oblitérées, sans que nous ayons été forcé de recourir à la cautérisation. Nous abandonnons l'usage du cathétérisme, nous bornant à recommander au malade de s'assurer, tous les sept à huit jours de l'état de son canal.

P..., que nous suivons avec intérêt depuis plus de trois ans, a repris toutes les habitudes de la vie de jeune homme ; il urine, sans la moindre gêne, par un jet volumineux et vigoureux : le n° 18 de la filière Charrière passe sans la moindre résistance.

Observ. II. — *Rétrécissement de la base de la verge, compliqué de fistules urinaires. — Uréthrotomie double dans la même séance. — Guérison.* — M. R..., employé d'artillerie de marine, âgé de quarante ans, est admis à la salle des blessés le 20 septembre 1864, pour un rétrécissement très-ancien ; il est en outre atteint d'une diarrhée chronique contractée aux Antilles.

Le nombre des rechutes de blennorrhagie qu'il a éprouvées est impossible

à préciser : atteint, pour la première fois, de blennorrhagie en 1844, de chancres six mois après, repris d'uréthrite en 1846, puis en 1855, il n'a jamais vécu depuis sans un suintement habituel toujours prêt à réveiller, au moindre coït, un écoulement plus ou moins abondant. Une seule fois, en 1846, il a fait des injections de nitrate d'argent qui déterminaient, dit-il, une très-vive inflammation.

Atteint subitement de dysurie, au commencement de 1857, après des excès de coït, il n'a plus cessé, à partir de ce moment, d'uriner par un jet filiforme.

En 1859, un abcès volumineux s'est formé au niveau du scrotum, et a été suivi d'une fistule dont la guérison n'a pu être obtenue qu'en 1861, aux eaux de Bourbon-l'Archambault.

En 1862, R... est pris, pendant deux mois, d'incontinence d'urine sans la moindre douleur, puis de dysurie avec jet filiforme, contourné en spirale. Cet état ne tarde pas à s'aggraver et à se compliquer d'accès fébriles irréguliers qui redoublent chaque fois que le malade fait usage d'injections vineuses.

En 1863, formation d'un abcès urineux en arrière du scrotum et d'une fistule consécutive située un peu à droite du raphé, à 6 centimètres environ de l'anus ; 50 à 60 gouttes d'urine s'écoulent à chaque miction par cette ouverture.

En mars 1864, R... est admis dans cet état à l'hôpital de Brest, où il reste jusqu'au mois de juillet ; il a eu pendant ce temps de nombreux accès de fièvre ; deux nouveaux abcès urineux ont été successivement ouverts : quelques tentatives de cathétérisme avec une bougie conique n° 3 ont complétement échoué.

Envoyé en convalescence à Rochefort, la violence et la continuité des douleurs qu'il éprouve en urinant, la persistance des accès de fièvre, précédés de frissons intenses, le forcent d'entrer à l'hôpital de la marine (19 septembre 1864). On constate à la base de la verge un bracelet induré d'une longueur d'environ 2 centimètres, dirigé en arrière vers le bulbe ; derrière les bourses, à 6 centimètres de l'anus, s'ouvrent, à droite et à gauche du raphé périnéal, deux ouvertures fistuleuses très-étroites : la gauche laisse passer une centaine de gouttes d'urine ; la droite ne donne qu'un suintement très-léger. R... est profondément découragé : les fonctions digestives s'exécutent mal ; une diarrhée chronique, contractée aux colonies, complique encore sa situation, déjà si grave.

Après avoir vainement tenté, pendant plusieurs jours, d'introduire une bougie filiforme dans la vessie, nous parvenons enfin le 22 septembre, à la visite du soir, à passer la bougie conductrice de l'uréthrotome, qui nous donne la sensation d'une stricture très-serrée, très-dure, embrassant toute la circonférence du canal dans une grande étendue, à partir de la base de la verge ; en présence d'un cas aussi réfractaire à la dilatation, fort de l'avis de M. le directeur du service de santé, nous pratiquons une double uréthrotomie, en faisant pénétrer coup sur coup la lame antéro-postérieure de M. Maisonneuve et la lame bilatérale moyenne, et nous plaçons, immédiatement après l'opération, une sonde en gomme élastique n° 20. Il ne s'est pas écoulé d'urine avant l'introduction de la sonde ; écoulement sanguin modéré.

24 septembre. — La nuit a été bonne ; la sonde est sortie dans un effort de toux : on la remplace par le n° 18.

25. — État très-satisfaisant; on retire la sonde.

26. — Le malade a eu un accès de fièvre de douze heures; il urine à plein canal; la fistule gauche ne donne qu'un très-léger suintement.

Du 27 au 29, un peu de douleur en urinant.

Le 30, fièvre et diarrhée; le malade est soumis à l'usage du sous-nitrate de bismuth.

3 *octobre*. — État général excellent; miction facile : on commence la dilatation temporaire par le n° 25 (filière Béniqué), et on arrive progressivement, en quinze jours, jusqu'au n° 44, que le malade introduit lui-même avec facilité; il n'a pas éprouvé de nouvel accès de fièvre.

24. — Le contact répété des sondes détermine une blennorrhagie, bientôt compliquée d'adénite suppurée du côté gauche. Ces accidents, qui durent à peine huit jours, sont suivis d'une arthrite de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil droit, qui offre tous les caractères de la goutte, mais qu'on peut considérer, à la rigueur, comme étant de nature blennorrhagique.

Le 15 novembre, il n'existe plus de complication blennorrhagique; l'arthrite a disparu; le jet urinaire est très-volumineux; le canal admet facilement le n° 40 de la filière Béniqué. Retenu quelque temps encore à l'hôpital par des rechutes incessantes de diarrhée, R... sort parfaitement guéri le 5 février 1865.

Ce malade, qui est détaché dans l'un des ports du Nord, est venu en permission à Rochefort dans les premiers jours d'août 1865. Il éprouve de temps en temps un peu de gêne dans la miction; mais il en triomphe facilement par l'introduction d'une sonde d'étain. L'urine sort à plein canal; les fistules n'ont pas reparu. R... a repris ses forces et sa gaieté, et songe sérieusement au mariage.

Observ. III. — *Rétrécissements à la base de la verge et dans la région membraneuse. — Uréthrotomie double dans la même séance. — Accidents généraux graves. — Guérison.* — M. D..., âgé de cinquante-quatre ans, officier de place, entre à l'hôpital le 7 octobre 1864, dans le service des fiévreux, pour une fièvre intermittente compliquée d'anémie. Après avoir fait usage des préparations de fer et de quinquina jusqu'au 20 octobre, il est évacué dans le service de M. le directeur, pour y être traité de trois rétrécissements échelonnés le long du canal, dont deux très-rapprochés l'un de l'autre, à la base de la verge, un dans la région membraneuse; ce dernier, beaucoup plus serré que les autres, admet toutefois une bougie n° 6. Le malade fait remonter à des blennorrhagies contractées il y a quinze ans l'apparition de ces rétrécissements.

Le canal est capricieux, d'une extrême sensibilité; des spasmes violents se montrent à chaque cathétérisme, et la fièvre s'allume quelques heures après: le jet urinaire est filiforme, contourné en spirale; la vessie ne se vide qu'incomplétement; les urines, légèrement acides, contiennent une certaine quantité de muco-pus.

14 *octobre*, au soir. — L'uréthrotomie double est pratiquée avec la lame unilatérale et la plus petite des lames bilatérales; des spasmes violents s'opposent à l'introduction immédiate de la sonde à demeure, qui ne peut être mise en place qu'après une demi-heure de repos. *Le malade a uriné avant cette introduction*; il a perdu peu de sang.

15. — Nuit bonne, pas de fièvre ; on enlève la sonde au bout de vingt-quatre heures.

17. — On commence la dilatation par le n° 25 de la filière Béniqué, et on arrive, du 17 au 20, jusqu'au n° 38.

21. — Blennorrhagie uréthrale ; accès de fièvre modéré ; léger empâtement œdémateux des bourses et de la région hypogastrique. On renonce à tout cathétérisme.

Un traitement approprié avait amené une amélioration notable lorsque, le 6 novembre, à midi, éclate un accès pernicieux, précédé d'un frisson très-intense pendant six heures, et accompagné de toux, de dyspnée, de vives douleurs dans la région lombaire, de vomissements bilieux, et de délire.

Prescription : 1 gr. 80 c. de sulfate de quinine après l'accès.

7 *novembre.* — Apyrexie ; toux sèche, incessante ; dyspnée. L'auscultation de la poitrine ne révèle aucune lésion des organes thoraciques.

8. — Réapparition de l'œdème de la verge et des bourses ; l'oppression n'a pas diminué ; pas de fièvre.

15. — L'œdème a gagné les membres inférieurs ; les urines contiennent un peu de sang, quelques gouttelettes de pus, et une quantité considérable d'albumine ; le jet urinaire offre, du reste, un volume normal.

Le 22, le malade est réintégré dans le service des fiévreux, d'où il sort parfaitement rétabli au bout de cinq mois. Après conjuration des premiers accidents par deux saignées générales, les diurétiques et les toniques ont fait la base du traitement.

M. D... a toujours uriné librement depuis sa sortie de l'hôpital.

Observ. IV. — *Rétrécissement au niveau du bulbe. — Infiltration urineuse. — Deux fistules scrotales. — Uréthrotomie simple. — Guérison temporaire. — Récidive au bout d'un an. — Guérison rapide par la dilatation consécutive.* — M. L..., quarante-sept ans, agent comptable de la marine, d'une constitution robuste, mais usée par des excès en tous genres, entre à l'hôpital le 27 novembre 1864. Il a contracté, en 1839, une violente uréthrite, pour laquelle il n'a fait aucun traitement ; aussi a-t-il toujours conservé un suintement blennorrhéique qui s'exaspère au moindre rapprochement sexuel.

Dès 1847, le jet urinaire s'amoindrit, et devient douloureux : forcé de s'aliter, M. L... est traité pendant un mois par les sondes à demeure ; mais, peu soucieux de son état, il ne veut renoncer à aucune des habitudes de la vie de garçon, et ne cesse d'uriner difficilement depuis cette époque. Le moindre excès de boisson (et il ne s'en prive guère) provoque des crises violentes de strangurie.

Appelé en 1854, nous le trouvons en proie à une fièvre très-intense et à de vives douleurs dans le bas-ventre ; le périnée est dur, tuméfié ; l'urine sort goutte à goutte, longtemps arrêtée au niveau du bulbe par un rétrécissement annulaire très-serré et très-dur. Une sonde n° 4 peut enfin pénétrer dans la vessie ; mais la répétition constante des accès de fièvre après chaque séance de cathétérisme ne nous permet pas de porter la dilatation au delà du n° 6 ; satisfait du faible soulagement qu'il doit au repos et aux antiphlogistiques, le malade suspend tout traitement, et repousse formellement l'idée d'une opération.

Deux mois se sont à peine écoulés lorsqu'une infiltration urineuse envahit

le périnée et le scrotum. M L... se décide à entrer à l'hôpital de la marine : deux ouvertures, pratiquées successivement au côté gauche du scrotum, donnent issue à une grande quantité de pus mélangé d'urine, et se transforment peu à peu en fistules permanentes qui laissent échapper la presque totalité des urines; le malade est obligé de se servir d'un urinal en caoutchouc. Une bougie filiforme franchit le rétrécissement; mais il est impossible de faire la moindre tentative de cathétérisme sans provoquer un accès de fièvre.

Fatigué de cet état, compromis par la répétition des accès fébriles, M. L... se décide à l'uréthrotomie. L'opération est pratiquée le 14 mars 1865 sur la paroi supérieure du canal, à l'aide de la lame unilatérale; une sonde n° 16 en gomme élastique s'engage sans difficulté avant que le malade ait uriné; il s'écoule à peine quelques gouttes de sang.

Le 16 mars, on enlève la sonde. Pas d'incident particulier; miction facile.

Le 20 mars, on commence la dilatation progressive par le n° 31 (filière Béniqué), et on arrive progressivement, en dix-huit jours, jusqu'au n° 44.

Le 5 avril, l'oblitération des fistules est complète; le canal est souple, la miction s'accomplit largement et sans difficulté. Le malade, qui a appris à se sonder, obtient son *exeat*, avec la recommandation formelle de s'assurer fréquemment de l'état de son canal.

Nous avons eu l'occasion de revoir M. L... un an après l'opération. Le jet urinaire était considérablement réduit; le rétrécissement était redevenu rigide, assez serré pour n'admettre qu'une bougie n° 6. Quinze jours de dilatation ont suffi pour lui rendre les dimensions premières. Nous ne pouvons toutefois, à cause de l'insouciance et de l'indocilité du malade, nous défendre d'un doute sérieux sur la solidité de cette nouvelle guérison.

Observ. V. — *Rétrécissement simple dans la région membraneuse. — Deux uréthrotomies. — Deux récidives.* — Coulombel (Auguste), vingt-quatre ans, matelot de 3e classe, embarqué à bord de la batterie flottante *le Peiho*, a contracté à Montevideo, en 1862, une uréthrite suivie d'un rétrécissement en arrière des bourses.

L'uréthrotomie a été pratiquée à Montevideo, en 1863, dans une maison de santé : nous ne saurions dire par quel procédé; toujours est-il que les résultats immédiats en furent aussi heureux que possible. Coulombel regagna son bord quinze jours après l'opération, promettant bien de se sonder pendant longtemps et de s'abstenir de tout excès; serment d'ivrogne qu'il s'empressa d'oublier à la première relâche.

A son entrée à l'hôpital, le 11 octobre 1864, on constate dans la région membraneuse un rétrécissement annulaire peu étendu, mais très-rigide, n'admettant qu'avec difficulté une bougie n° 4. On pratique immédiatement l'uréthrotomie avec la lame unilatérale, glissée sur la concavité du cathéter cannelé. Pas d'incident digne d'être noté : on place une sonde à demeure n° 16.

Le 13 novembre, enlèvement de la sonde; l'urine sort à plein jet, sans la moindre douleur.

La dilatation avec les sondes Béniqué est conduite jusqu'au n° 45, et, le 19 décembre, cédant aux instances réitérées du malade, on lui accorde son exeat.

Coulombel est rentré deux fois à l'hôpital, en janvier et en avril 1865, atteint de dysurie après de copieuses libations; chaque fois il a suffi de quel-

ques jours de dilatation avec les sondes Béniqué pour mettre fin aux accidents ; il reparaîtra sans doute ultérieurement dans le service des blessés à moins qu'il ne modifie profondément ses habitudes.

Observ. VI. — *Fistules urinaires multiples. — Deux uréthrotomies. — Guérison.* — Rio (Jules), âgé de vingt-quatre ans, couvreur, est entré à la salle des blessés le 23 novembre 1863 atteint de rétrécissement très-étroit dans la région bulbeuse, suite d'une blennorrhagie traitée par les injections caustiques ; il a été soumis d'abord à la dilatation temporaire, qui avait à peu près rétabli les dimensions normales du canal, lorsque le 20 décembre survint un abcès urineux en arrière des bourses, puis une fistule qui ne laissait passer que très-peu d'urine.

Fort insoucieux de son état, Rio sortit de l'hôpital le 3 janvier 1864 sans attendre une guérison complète. On pouvait, à cette époque, introduire facilement dans la vessie une sonde en gomme élastique n° 18 (filière Charrière).

Cinq mois après, Rio entre de nouveau à l'hôpital (salle 14, n° 33), rendant ses urines goutte à goutte par la fistule et par le méat ; il est impossible de faire pénétrer la bougie la plus fine ; un abcès, formé au-dessous de la première fistule, aboutit à l'établissement d'un nouveau trajet urineux. Quatre autres fistules également précédées d'abcès s'ouvrent successivement en différents points ; l'une à la base de la verge, à la naissance du raphé scrotal ; deux à la partie latérale droite du périnée, en un point très-rapproché de l'anus ; le dernier à la partie interne et supérieure de la cuisse. L'urine sort en arrosoir de toutes ces ouvertures en causant de vives douleurs au malade

Beaucoup plus large que les autres, la plus ancienne fistule représente comme une sorte de cratère entouré d'énormes champignons qui saignent au moindre contact. La région périnéale dure, douloureuse au toucher, criblée d'excroissances macérées dans le pus et dans l'urine, offre un aspect repoussant.

Toutes les tentatives de cathétérisme sont demeurées infructueuses pendant plus de six mois ; les bougies donnent partout la sensation d'obstacles volumineux, de véritables carnosités d'une consistance fibro-cartilagineuse, et sortent soit par une fistule, soit par l'autre ; viennent-elles à s'engager jusqu'au vaste cloaque creusé au centre du périnée, où le doigt les sent très-nettement, elles se heurtent contre un obstacle infranchissable.

En proie à de fréquents accès de fièvre précédés de frissons dont la violence redouble à chaque essai de cathétérisme, Rio est miné par la suppuration ; son moral s'affecte ; sa santé générale est profondément atteinte.

Les recherches dirigées par l'ouverture périnéale ne permettant pas de retrouver le bout postérieur du canal, on en est arrivé à songer sérieusement à l'uréthrotomie externe, sans se dissimuler toutes les difficultés d'une opération semblable, faite sans conducteur, au milieu de tissus aussi indurés.

Le 2 mars 1865, M. le directeur Maher parvient à introduire dans la vessie une petite sonde en gomme élastique ; un violent accès de fièvre suit dans la soirée cet heureux cathétérisme. Déjà décidée en principe, l'uréthrotomie interne est pratiquée le lendemain avec la lame bilatérale (grand modèle) ; il s'écoule très-peu de sang et pas une goutte d'urine. Les spasmes violents qui suivent l'opération ne permettent pas d'introduire immédiatement une sonde; on attend au lendemain, 4 mars, pour placer une sonde n° 8 (filière Charrière) qu'on n'ose laisser à demeure.

Le 5 mars le cathétérisme est impossible.

Le 6 mars la sonde n° 8 a pu être introduite ; depuis l'opération jusqu'au 11 mars, Rio n'a pas eu de fièvre et pourtant on n'arrive pas toujours à parcourir librement avec la sonde toute l'étendue du canal. Jugeant avec raison la voie insuffisante, M. Maher pratique une seconde uréthrotomie avec la lame unilatérale introduite dans la concavité du cathéter : même état spasmodique que la première fois; la sonde n° 8 ne peut être introduite que le 15 mars, mais, à partir de cette époque, la dilatation progressive marche à grands pas.

Le 5 avril, on est arrivé au n° 24 de la filière Charrière qu'on remplace bientôt par les n°s 47, 48, 49 et 50 de la série Béniqué; mais les tissus indurés depuis si longtemps supportent difficilement des numéros élevés; on est forcé de revenir le 6 avril au n° 17 (Charrière) et de s'élever peu à peu jusqu'au n° 23; enfin, après un nouveau pas en arrière, on prend le parti d'osciller constamment entre les n°s 19 et 20 qu'on laisse à demeure dans la vessie. Les fistules se tarissent peu à peu en même temps que les végétations fongueuses échelonnées le long du raphé se flétrissent sous l'influence de la poudre de tannin. Rio n'a plus de fièvre depuis la seconde opération, bien qu'il garde constamment une sonde dans la vessie. Il engraisse à vue d'œil; il a suffi de deux mois pour le rendre méconnaissable.

Le 29 avril, on supprime la sonde à demeure; le malade se sonde avec le n° 20 chaque fois qu'il veut uriner; il obtient son exeat.

M. le directeur a revu Rio au commencement de juin; bien qu'il ne se soit pas sondé depuis sa sortie de l'hôpital, il urine par un jet large et vigoureux; la région périnéale n'offre plus que des cicatrices à peine visibles. Sa santé générale ne laisse rien à désirer.

Observ. VII. — *Rétrécissements multiples. — Diarrhée chronique. — Double uréthrotomie dans la même séance. — Mort un mois et demi après l'opération.* — Bilbau (François), voiturier, cinquante-quatre ans, usé par les excès et par la rude profession qu'il exerce, atteint de diarrhée chronique depuis plusieurs mois, a eu plusieurs blennorrhagies dans sa jeunesse. Il s'est aperçu pour la première fois, il y a vingt-cinq ans, d'une gène dans l'émission des urines et a été traité à diverses reprises pour un rétrécissement par MM. Lefèvre, Arlaud, Jossic et Beau par la dilatation progressive qui n'a jamais procuré qu'un amendement de peu de durée. Bilbau a pris l'habitude de se sonder lui-même dès qu'il urine trop difficilement, mais il se sert d'une sonde métallique très-courte et de mauvaise courbure.

Le 20 mars 1865, après de nombreuses tentatives, il a poussé brutalement la sonde contre l'obstacle qu'il ne pouvait franchir et à déterminé une hémorrhagie assez sérieuse. Appelé en toute hâte auprès de lui, je le trouve dans un état grave : fièvre très-forte, visage grippé ; pas de miction depuis trente-six heures; hypogastre tendu, périnée dur, douloureux ; verge œdématiée. La bougie la plus fine ne peut s'engager au delà du bulbe. Je prescris un bain de siége, des sangsues au périnée et je me tiens prêt à recourir à la ponction hypogastrique en cas d'impérieuse nécessité.

Cinq heures après, j'explore le canal avec une sonde n° 7 : il existe, depuis la partie moyenne de la verge jusqu'au bulbe, un véritable chapelet de rétrécissements annulaires très-serrés, formés par un tissu fibreux, très-dur, criant pour ainsi dire sous la sonde ; la muqueuse uréthrale donne partout la

sensation d'une surface rugueuse, très-accidentée; la sonde est invariablement arrêtée dans la région membraneuse par un dernier rétrécissement; l'exploration par le rectum ne fait point reconnaître d'engorgement prostatique.

L'urine sort par la sonde, bien que le cathétérisme demeure incomplet, même avec une bougie filiforme, et chaque tentative nouvelle provoque un violent accès de fièvre; ne pouvant songer à fondre par la dilatation une série de rétrécissements aussi fibreux, l'uréthrotomie me paraît, même dans des conditions éminemment défavorables, la seule ressource à tenter. Elle est pratiquée le 12 avril 1865 avec l'assistance de M. Carpentin, médecin de 1re classe; après l'incision de la paroi supérieure avec la lame unilatérale, la sonde en gomme élastique n° 18 est arrêtée au niveau du dernier rétrécissement; plutôt que de forcer cette résistance, je réintroduis immédiatement le cathéter et je pratique, séance tenante, deux sections latérales avec la lame à deux tranchants (grand modèle).

Il n'est pas sans intérêt de noter ici que le canal s'ouvre chez notre malade à la base du gland et que cette variété d'hypospadias entraîne chez lui une étroitesse extrême du méat urinaire; cette disposition a rendu quelque peu difficile le passage de l'uréthrotome bilatéral, qui n'a pas cependant produit d'incisure apparente; la sonde n° 18 est immédiatement introduite avant que le malade ait uriné; pas d'hémorrhagie.

Le 13 avril, pas de fièvre; fréquentes envies d'uriner pendant la nuit; l'écoulement sanguin a été très-modéré.

Le 14 avril, l'urine sort parfaitement limpide par la sonde; pas de frissons; sommeil calme; suppression de la sonde à demeure quarante-huit heures après l'opération.

Le 15 avril, le malade urine à plein canal; la diarrhée qui avait un peu diminué depuis une dizaine de jours, reparaît avec une intensité nouvelle et s'amende bientôt sous l'influence du sous-nitrate de bismuth à hautes doses.

Le 20 avril, le malade est de nouveau pris d'un dévoiement sans fièvre, qui ne l'abandonne plus malgré nos efforts; les selles sont d'une extrême fétidité; l'amaigrissement fait des progrès incessants; Billeau s'éteint le 24 mai, un mois et demi après l'opération sans avoir éprouvé de trouble apparent du côté des organes génito-urinaires.

Observ. VIII. — *Rétrécissement dans la portion membraneuse. — Uréthrotomie. — Guérison.* — R..., pêcheur à Fouras, cinquante-deux ans, doué d'une excellente constitution, a eu pendant dix mois en 1862 un écoulement blennorrhagique; il est atteint depuis cette époque d'une dysurie qui n'a fait que s'accroître; n'urinant plus que goutte à goutte, il vient à Rochefort réclamer nos soins le 3 décembre 1865; une bougie n° 2, portée dans la vessie, nous fait constater un rétrécissement peu étendu, mais peu serré dans la portion membraneuse; la dilatation progressive à laquelle il est soumis ne peut être portée au delà du n° 6 sans provoquer des accès de fièvre qui nous font perdre et au delà le terrain gagné la veille; fatigué de ces oscillations, pressé de retourner à ses occupations, R... nous supplie d'employer un moyen plus expéditif: l'uréthrotomie est pratiquée le 25 décembre sur la paroi supérieure; la sonde à demeure pénètre avec facilité et est enlevée au bout de quarante-huit heures. Les suites de cette opération sont très-bénignes et ne présentent aucun incident digne d'être noté.

R..., que j'ai revu le 5 mai 1866, urine à plein jet. Il n'a été soumis, après l'uréthrotomie, à aucune dilatation complémentaire.

Observ. IX (communiquée par M. le médecin en chef Drouet). — *Rétrécissement ancien. — Uréthrotomie simple. — Guérison rapide mais temporaire.* — David, balayeur, âgé de soixante-deux ans, entre à l'hospice civil le 5 juillet 1864, porteur d'une hernie inguinale droite engouée et d'un rétrécissement ancien qui a été traité à diverses reprises par la dilatation. La hernie cède facilement aux premières tentatives de réduction; la miction ne s'opère que goutte à goutte et par regorgement.

Le 6 juillet, on tente vainement le cathétérisme avec une bougie filiforme, puis avec une corde à boyau.

Le 8, même tentative; nouvel insuccès.

Le 9, on parvient à passer une bougie n° 2.

Le 10, on pratique l'uréthrotomie avec l'instrument de M. Maisonneuve : éprouvant quelque difficulté à franchir le rétrécissement avec le conducteur cannelé et ne voulant s'exposer, en agissant de vive force, soit à briser l'instrument, soit à décoller la muqueuse, M. Drouet se décide à glisser l'uréthrotome unilatéral jusqu'à la stricture et à opérer avec l'extrémité de la lame un léger débridement; le cathéter pénètre dès lors avec facilité jusque dans la vessie et l'uréthrotomie peut être largement complétée.

Il s'est écoulé quelques gouttes de sang; une sonde n° 16 est placée dans la vessie.

Le 12 au matin, le malade a eu de la fièvre pendant la nuit; on enlève la sonde en lui recommandant de l'introduire lui-même chaque fois qu'il voudra uriner.

Le 17, les urines sortent par un jet très-volumineux; la sonde n'est plus introduite qu'une fois chaque matin pendant la visite.

Le 25, le malade obtient son exeat; il n'a plus reparu à l'hôpital.

Nous avons revu cet homme en mai 1866 : il n'a pas voulu se laisser sonder; mais, d'après ses déclarations, la miction est très-fréquente, le jet urinaire est redevenu filiforme.

Observ. X. — *Rétrécissement de la région membraneuse. — Uréthrotomie. — Guérison au moins temporaire.* — (Observation recueillie par M. Christophe, élève du service.) — Le 13 mars 1866, entre à la salle 14, n° 25, le nommé Burn (William), matelot anglais du commerce, âgé de dix-huit ans, porteur d'un rétrécissement dans la région membraneuse.

Le 12 mars, la miction étant devenue impossible, Burn essaye en vain de se sonder; son capitaine intervient à son tour, fait une fausse route et détermine, par des manœuvres un peu brutales, une hémorrhagie assez abondante.

Divers essais prolongés de cathétérisme faits à l'hôpital le 13 et le 14 restent sans résultat; les bains de siége procurent un soulagement notable et amènent l'écoulement d'une certaine quantité d'urine.

Le 15, les urines sont de nouveau supprimées; une bougie filiforme permet de constater le siége et l'étendue du rétrécissement qui donne la sensation d'une bride limitée, mais très-dure dans la région membraneuse.

Le 16, le cathétérisme n'est plus possible; la miction ne se fait plus même dans le bain de siége.

Le 18 au matin, même état : pouls fébrile, visage anxieux, hypogastre tendu, douloureux; profitant d'un heureux cathétérisme fait avec la bougie

conductrice de M. Maisonneuve, M. Duplouy visse le cathéter cannelé sur l'ajutage et le pousse à la suite de la bougie vers la cavité vésicale; mais, parvenue au niveau du rétrécissement, la virole métallique de la bougie rencontre une résistance invincible; le canal se contracte spasmodiquement sur le cathéter; le malade très-pusillanime s'agite en tous sens. La chloroformisation rend facile l'introduction de l'instrument; on pratique l'uréthrotomie simple avec la lame unilatérale sans incident particulier; hémorrhagie insignifiante; sonde à demeure n° 18, par laquelle s'écoule une grande quantité d'urine.

A trois heures du soir. — Fièvre assez intense, non précédée de frissons.

19 au matin. — La nuit a été bonne; pas de fièvre; pas d'hémorrhagie ni de douleur.

Le 20 mars, on enlève la sonde à demeure, le jet urinaire est plein et vigoureux.

Le 22 mars, le navire sur lequel est embarqué l'opéré met à la voile pour l'Angleterre; une traversée de trois ou quatre jours ne semblant pas de nature à compromettre les résultats immédiats de l'opération, on cède aux instances réitérées de son capitaine et on lui accorde son exeat.

Observ. XI. — *Rétrécissement très-étendu de la région bulbeuse, avec rétention d'urine et menace d'infiltration. — Uréthrotomie. — Cessation des accidents.* — Le nommé Sauvage (Pierre), âgé de cinquante-sept ans, journalier à l'atelier de la garniture, réclame nos soins à domicile, le 4 juin 1866, pour une rétention d'urine avec tuméfaction considérable du périnée et œdème du scrotum. La portion bulbeuse du canal est dure, douloureuse au toucher : atteint autrefois de nombreuses blennorrhagies, puis de rétrécissement, Sauvage n'a jamais uriné librement depuis quatorze ans. Nous cherchons en vain à faire pénétrer une bougie n° 2, et nous nous bornons à prescrire un traitement antiphlogistique, nous tenant prêt à tout événement. (Quinze sangsues, bain tiède prolongé.)

Le lendemain, 5 juin, le malade n'a pas uriné; les tentatives de cathétérisme, infructueuses le matin, sont plus heureuses dans l'après-midi. Ayant pu faire pénétrer une fine bougie, nous pratiquons immédiatement, à trois heures et demie du soir, l'uréthrotomie sur la paroi supérieure du canal, avec l'assistance de MM. Chastang et Sallaud, médecins de la marine. L'opération n'offre aucun incident particulier; une sonde n° 12 est laissée à demeure, avec la recommandation de la déboucher toutes les heures.

Le soir de l'opération, l'urine n'est déjà plus teintée de sang.

Le 7 juin, on enlève la sonde, quarante-deux heures après son introduction. A partir de ce moment, le gonflement du périnée s'affaisse de jour en jour; l'urine sort à plein canal sans provoquer la moindre douleur : il n'y a pas eu un seul accès de fièvre.

Le 14 juin, Sauvage, qui rend ses urines avec une grande liberté, refuse absolument de se soumettre à la dilatation temporaire consécutive. Bien décidé à ne pas le perdre de vue dans l'avenir, nous le laissons reprendre ses travaux.

Analysons sommairement les faits qui précèdent et cherchons à apprécier les éléments de succès et d'insuccès de l'opération.

Le manuel opératoire a toujours été des plus simples; en faisant choix de l'uréthrotome de M. Maisonneuve, nous avons pu nous soustraire aux lenteurs de la dilatation préparatoire et agir aussitôt que la bougie conductrice avait franchi le rétrécissement. Aucun autre uréthrotome ne présente, au même degré, cette rapidité d'action, si précieuse dans certains cas. Quoi de plus simple et de plus ingénieux que cet instrument? Introduire la bougie conductrice, visser le cathéter cannelé, le *conduire à la suite* dans la vessie, glisser dans la cannelure la lame dont on a fait choix, tous ces temps s'accomplissent avec autant de sûreté que de précision.

Je ne crois pas devoir insister sur le temps d'arrêt qu'éprouve parfois le cathéter au niveau du rétrécissement ; deux fois il nous a fallu recourir au sommeil anesthésique, chez des sujets pusillanimes, pour faciliter cette manœuvre, ordinairement fort simple.

On a fait à l'instrument de M. Maisonneuve, en se basant sur des expériences d'amphithéâtre, un reproche bien plus grave : d'après M. Voillemier, son action ne serait point limitée aux parties fibreuses, inodulaires du rétrécissement; il plisserait au-devant de lui la muqueuse saine et l'inciserait de distance en distance : de là des cicatrices et des coarctations consécutives. Nous avons fait sur le cadavre, en présence de l'École, des recherches analogues avec la lame la plus large (lame unilatérale), sans tracer de sillon appréciable sur la paroi supérieure du canal. Sans nier absolument la possibilité d'un pareil fait sur le cadavre, nous pensons qu'il ne peut guère se produire sur le vivant, vu la moindre laxité de la muqueuse uréthrale. Il suffit, du reste, pour éviter la formation des plis au-devant de l'instrument, de se conformer strictement aux préceptes posés par M. Maisonneuve.

Tendre avec le plus grand soin la verge sur le cathéter à mesure qu'on fait glisser la lame dans la cannelure.

Faire répondre exactement la courbure du cathéter à celle du canal, tant que la lame est dans l'urèthre.

Nous avons vu des méats urinaires, relativement étroits, admettre sans incisure les lames de l'instrument ; pourquoi n'en serait-il pas de même dans les parties profondes (*Obs.* VII).

Les onze opérations d'uréthrotomie pratiquées à Rochefort ont donné un décès ; quatre guérisons *durables*, nous n'osons

dire *définitives ;* bien que le calibre du canal se maintienne depuis quatre ans chez l'un de nos opérés (*Obs.* Ire), et depuis plus d'un an chez trois autres (*Obs.* II, III et VI) ;

Trois guérisons immédiates, encore trop récentes pour permettre de juger les résultats définitifs ;

Trois récidives (*Obs.* IV, V et IX). Dans l'Observation III, la guérison a été achetée au prix d'une pyélo-néphrite consécutive qui a failli devenir mortelle. Aucun accident grave ne s'est montré chez les autres opérés.

Ces chiffres sont loin d'être aussi encourageants que ceux de M. Maurice Perrin qui, relevant les résultats obtenus par neuf chirurgiens, trouve cinq décès seulement sur 165 opérations, soit, en chiffres ronds, une mortalité de 3 p. 100. Mais, si on songe qu'avant l'opération l'existence de plus de la moitié de nos malades était déjà sérieusement compromise, la courte série de faits que nous présentons laisse une impression moins défavorable et tend même à démontrer le peu de gravité relative de l'uréthrotomie. Nous n'avons point en effet observé ces accidents immédiats d'*hémorrhagie*, de *phlébite*, d'*infiltration urineuse*, qu'on avait tant à redouter autrefois après les incisions profondes ; forcément bornée au tissu du rétrécissement par la forme de l'uréthrotome, la section uréthrale n'a jamais produit de désordres locaux, alors même qu'elle a été faite deux fois coup sur coup dans la même séance. Nous sommes vraiment en droit de nous demander si la terminaison funeste que nous avons eu à regretter (*Obs.* VII), doit être exclusivement imputée à l'opération, et s'il n'en revient pas une large part à la diarrhée chronique préexistante. Cette complication est fréquente et grave, on le sait, chez les sujets atteints depuis fort longtemps de maladies des voies urinaires.

Quant aux accidents graves observés chez M. D... (*Obs.* III), tout en reconnaissant l'influence du mauvais état général de l'opéré, nous ne cherchons pas à dégager la responsabilité de l'uréthrotomie ; mais, en recherchant avec soin le point de départ des accidents, nous devons surtout noter deux points importants : le malade urina avant l'introduction de la sonde à demeure, et, en second lieu, la dilatation consécutive fut instituée prématurément, trois jours après l'opération.

Il est aujourd'hui bien établi par la plupart des chirurgiens que le contact de l'urine avec une plaie uréthrale nouvellement

faite expose à l'introduction de ce liquide en nature dans le torrent circulatoire ; cette absorption directe est surtout à craindre chez les sujets d'un certain âge, atteints d'affections anciennes des voies urinaires, parce que, chez eux, l'urine longtemps retenue dans la vessie, y a subi une décomposition plus ou moins complète. Les travaux de MM. Maisonneuve, Perdrigeon, Mauvais, de Saint-Germain, Marx, ne laissent aucun doute sur le mode de production de la fièvre uréthrale après les manœuvres dirigées contre les rétrécissements. Dans un travail dont nous ne saurions trop recommander la lecture, un de nos excellents confrères de la marine, M. Aze[1], a mis en lumière toutes les opinions émises sur ce point intéressant de chirurgie et a produit de nouveaux faits à l'appui de l'absorption urineuse.

Toutes les observations d'uréthrotomie déposent dans le même sens :

M. Reliquet donne le relevé de 66 opérations tirées de la pratique de M. Maisonneuve ; la sonde à demeure n'a jamais été négligée : on n'a pas eu à noter le moindre frisson.

M. Gosselin fait neuf uréthrotomies internes sans recourir à l'emploi de la sonde à demeure : sept fois il observe le frisson consécutif avec menace des accidents les plus graves. Il modifie sa pratique et ne néglige plus la sonde à demeure : le frisson devient dès lors l'exception. C'est aussi à cette pratique que nous avons dû l'absence de fièvre le jour même de l'opération. Nous ne la trouvons signalée que dans les Obs. IX et X, avec une telle bénignité que nous la considérons comme une fièvre purement traumatique.

L'introduction de la sonde à demeure remplit en outre bien d'autres indications importantes : dangereux au point de vue des accidents généraux qui peuvent le suivre, le contact de l'urine provoque de vives douleurs : la sonde à demeure permet de les éviter en même temps qu'elle s'oppose, par la pression excentrique du canal, à une hémorrhagie de quelque gravité. Le cathétérisme, avec une sonde d'un assez fort calibre (n° 18 ou 20), n'est pas toujours très-facile après la section antéro-postérieure du canal, on rencontre souvent, au niveau du

[1] *Quelques considérations sur la fièvre uréthrale* (thèse de Montpellier, 1862). Voyez l'analyse de cette thèse : *Archives de médecine navale*, t. Ier, p 446.

rétrécissement, une résistance assez notable qu'il ne faut jamais chercher à vaincre de vive force : tantôt il s'agit d'un état spasmodique prononcé ; le canal se révolte pour ainsi dire tout entier contre la sonde et l'embrasse étroitement dans toute son étendue ; il faut surseoir à toute tentative en ayant bien soin de recommander au malade de garder ses urines jusqu'au moment où la cessation de cet état d'éréthisme nerveux permettra de placer une sonde ; on devra parfois se contenter d'un numéro assez faible (12 ou 14, filière Charrière).

D'autres fois les tissus fibreux du rétrécissement ne se laissent écarter qu'avec peine par la sonde : une pression un peu énergique en viendrait à bout sans doute ; mais elle exposerait à décoller la muqueuse uréthrale et à froisser violemment les bords d'une solution de continuité nouvellement faite. Nous préférons pratiquer coup sur coup et dans la même séance, une seconde uréthrotomie avec la lame bilatérale pour ouvrir à la sonde une voie large et facile. Il en résulte une incision en T dont la grande branche répond à la section antéro-postérieure ; cette pratique, qui se rattache à la méthode si féconde des débridements multiples, ne saurait compliquer notablement le traumatisme ; car les petites branches du T sont moitié moins profondes que l'incision principale. Nous y avons eu recours quatre fois pour des rétrécissements annulaires, disposés autour du canal sous la forme de bracelets rigides, et il n'en est pas résulté d'accident immédiat. Un assez grand nombre d'observations démontrent que, peu de jours après une première uréthrotomie, un temps d'arrêt marqué dans la dilatation consécutive força de revenir à l'opération : pourquoi, dans certains rétrécissements, ne pas pratiquer dans la même séance ce qu'on sera peut-être forcé de faire un peu plus tard avant la guérison de la première incision ?

La dilatation temporaire consécutive est-elle indispensable pour maintenir les résultats de l'uréthrotomie ? Nous ne saurions résoudre une question aussi controversée avec le peu de faits que nous possédons.

Nous avons eu trois récidives : dans les Obs. IV et V, la dilatation, qui avait été faite pendant trois semaines, a été complétement négligée par les malades ; il est vrai de dire que les sujets trouvaient dans leurs habitudes d'intempérance et d'inconduite un puissant élément de récidive, qui ne respecte

pas plus les sujets uréthrotomisés que ceux qui ont été traités par la dilatation. Chez le sujet de l'Observation IX, aucune dilatation n'a été instituée.

Nos derniers opérés ont, pour des motifs divers, repris leurs travaux, sans dilatation consécutive, dès qu'ils ont été guéris de l'opération; il ne sera pas sans intérêt, dans l'avenir, de vérifier le calibre de leur canal et d'étudier les effets consécutifs de l'uréthrotomie dégagée de tout traitement accessoire.

Nous croyons à l'utilité de la dilatation consécutive, à la condition qu'on n'y procède que cinq ou six jours après l'enlèvement de la sonde à demeure : la cicatrice est à cette époque assez souple pour se laisser distendre par les sondes et assez bien formée pour que le frottement ne cause point d'éraillure. Les tentatives prématurées de cathétérisme exposent l'opéré soit à des accidents inflammatoires susceptibles de se propager à tout l'appareil urinaire, soit à la fièvre uréthrale par absorption de l'urine.

L'uréthrotomie n'est point une opération grave par elle-même; les conditions générales de l'opéré, le procédé opératoire, les soins consécutifs exercent sur les résultats la plus grande influence; elle ne saurait progresser sérieusement que par la connaissance exacte des causes des accidents locaux et généraux qui peuvent la suivre; c'est là surtout ce que nous nous sommes efforcé d'apprécier.

L'uréthrotomie ne saurait avoir la prétention de faire oublier la dilatation qui devra toujours être employée, comme méthode exclusive, toutes les fois que les bougies seront bien supportées (c'est-à-dire sans fièvre et sans accidents locaux d'une certaine gravité).

L'opération sanglante est indiquée :

1° Dans les rétrécissements compliqués de fistules périnéales multiples, véritables foyers qui minent sourdement la constitution des malades et qu'il importe de tarir au plus vite; les Observations I, II et IV prouvent tout le parti qu'on peut en tirer dans les cas les plus graves. Si mauvaises que soient les conditions générales du malade, on ne saurait hésiter quand l'uréthrotome est la seule ressource; jamais elle n'a donné un résultat plus remarquable que dans l'Observation VI.

2° Dans les rétrécissements annulaires, durs, fibreux, inodu-

laires, que leur extrême élasticité rend réfractaires à la dilatation progressive (*Obs.* V, VII, IX).

3° Lorsqu'il y a rétention d'urine avec menace d'accidents graves, tels qu'abcès urineux, infiltration plus ou moins étendue. L'uréthrotomie, avec la faible somme de dangers qu'elle fait courir au malade, apporte un soulagement immédiat ; elle m'effraye moins, en pareil cas, que les lenteurs de la dilatation (*Obs.* XI).

4° Si le cathétérisme provoque des accès de fièvre répétés, précédés de frissons, l'uréthrotomie doit être pratiquée quelle que soit la nature du rétrécissement (*Obs.* III et VIII). La disparition des accidents généraux après l'opération est, d'après les nombreuses observations de M. Philips, la règle générale.

L'uréthrotomie, en un mot, est applicable à tous les cas dans lesquels la dilatation est impuissante ou dangereuse ; armé de ces deux méthodes, le chirurgien peut avec plus de vérité qu'autrefois se dire maître d'un rétrécissement lorsqu'il a pu y faire pénétrer une bougie filiforme.

REVUE CRITIQUE

LA COMMISSION SANITAIRE DES ÉTATS-UNIS [1]

PAR LE D[r] E. BERCHON

MÉDECIN DE 1[re] CLASSE DE LA MARINE (hors cadre), DIRECTEUR DU SERVICE SANITAIRE DE LA GIRONDE

I. — LA COMMISSION SANITAIRE DES ÉTATS-UNIS. — SON ORIGINE. — SON ORGANISATION ET SES RÉSULTATS.

II. — ESSAIS D'HYGIÈNE ET DE THÉRAPEUTIQUE MILITAIRES PRÉSENTÉS A LA COMMISSION SANITAIRE DES ÉTATS-UNIS.

Annotés et publiés en français par le D[r] Th. EVANS [2].

Les deux publications dont les titres précèdent sont récentes et leur importance est assez considérable pour que nous leur consacrions une analyse étendue. Plusieurs sujets qu'elles trai-

[1] Nous avons pensé qu'il serait utile à nos confrères de rapprocher cette *Revue critique* sur les travaux de la *Commission sanitaire des États-Unis* des *Documents officiels* que le D[r] Merlin vient d'analyser avec tant de soin.

(*La Rédaction.*)

[2] Paris, Dentu et Victor Masson et Fils, 1865. 2 vol. gr. in-8.

tent ont des connexions intimes avec le service de santé de la marine; on y trouve des données intéressantes sur des questions relatives à l'hygiène des pays chauds, ainsi que des documents utiles pour les grandes expéditions maritimes. Il y a donc une véritable opportunité à en donner une idée aux lecteurs des *Archives* qui nous excuseront, sans aucun doute, si nous entrons dans quelques développements.

La littérature médicale française n'est pas riche en livres américains, et c'est encore une des raisons qui nous ont engagé à ne pas reculer devant une appréciation complète des deux ouvrages publiés par M. Evans. Nous commencerons donc notre exposition par adresser de vifs remercîments à cet auteur pour le soin qu'il a pris de résumer et de traduire un bon nombre des essais rédigés sous l'inspiration de l'association bien connue aux États-Unis sous le nom de *Commission sanitaire.*

M. Evans était admirablement placé pour conduire à bien une telle entreprise, par ses relations personnelles ou indirectes avec son pays natal. Nous le louons de son initiative avec un empressement d'autant plus raisonné, que de fréquents voyages à New-York et une étude prolongée des établissements de bienfaisance, de charité et de correction de cette ville nous avaient inspiré la pensée d'entreprendre la même tâche. Si nous avons été devancé dans ce travail pour lequel nous avions déjà réuni d'assez nombreux documents, nous ne sommes pas moins heureux de l'hospitalité qui nous est offerte ici pour rendre compte des publications de notre confrère et nous entrons sans autre préambule dans notre étude critique.

I

On sait, à peu près, en France, par quelques indications insérées dans les journaux politiques, ce qu'a été la Commission sanitaire des États-Unis. Mais M. Evans a fait plus que l'historique de cette remarquable association ; il en a exposé l'origine, les progrès, les phases pénibles comme les périodes glorieuses. Il en a surtout expliqué les tendances, l'influence. Son récit offre des enseignements qu'on ne saurait trop méditer. Nous le montrerons bientôt.

Au début de la guerre, rien n'était prêt, soit au nord, soit au sud. S'il ne venait guère à l'idée d'un Américain

valide de s'enrôler, en temps de paix, dans la faible armée régulière de son pays ; tout ce qui est le corollaire obligé de ce qu'on appelle en Europe l'état de paix armée (administration, approvisionnements, hôpitaux, casernes, service de santé, etc.) existait moins encore. Il fallait tout créer et l'histoire de tous les peuples, même européens, a fourni de nombreuses preuves de la difficulté profonde de ces organisations hâtives. De graves désastres furent d'abord la conséquence de cette absence presque totale de prévisions, mais, un moment épouvantée et n'ayant pas à chercher de ressources dans la tradition, l'opinion publique s'émut vite et eut recours immédiatement à une arme dont elle connaissait déjà l'immense puissance, l'association. Des comités de secours se formèrent bientôt dans chaque grande ville, spécialement à New-York, sous l'influence expansive et active des dames dont les fils volaient à la défense de l'Union. Ces comités sentirent promptement le besoin de s'unir, de centraliser leurs efforts pour les rendre plus efficaces, et, l'expérience venant avec le temps, la commission ne tarda pas à avoir ses administrateurs généraux, ses auxiliaires, ses directeurs particuliers, sa presse active et ses agents immédiats jusqu'aux armées, jusque sur les champs de bataille. Héros pacifiques, présents partout où pouvaient se trouver des blessés ou des malades à soulager, guérir ou consoler.

D'autres pays pourraient revendiquer la priorité de l'idée et une assez longue fréquentation des hommes et des choses d'Amérique me porte même à dire qu'il y a plus que de l'engouement à avancer (ce qu'on fait souvent en notre pays) que l'invention est une plante du nouveau monde. La France, à une époque éloignée déjà, a vu toutes ses classes sociales associer leurs efforts pour pallier par mille moyens les horreurs de la guerre et les maux du soldat. Des exemples partis des hautes régions comme des rangs inférieurs se sont récemment manifestés un peu partout, lors des guerres de Crimée, de Chine, d'Italie, de Danemark, etc. ; mais nous devons reconnaître cependant qu'aux États-Unis, ces secours ont été remarquablement organisés, sagement distribués et rendus aussi directs que possible, ce que la constitution politique du pays permettait peut-être de faire plus facilement que chez les nations européennes.

Celles-ci ont, en effet, des services permanents, prêts à

presque toutes les éventualités, dirigés par des chefs qui n'ont eu que trop souvent dans leur carrière l'occasion d'acquérir de larges connaissances sur la plupart des questions qui naissent forcément de la fréquence des expéditions de guerre. Or, rien ne vaut, pour la bonne appropriation des ressources sanitaires, l'expérience d'un personnel éprouvé. Il n'est certainement pas dans notre pensée de soutenir que les secours administrés par cette voie sont sans cesse au niveau des besoins ; les relations médicales des dernières luttes prouveraient surabondamment le contraire, mais nous voulons seulement insister sur une comparaison dont il est indispensable de tenir compte au début de notre analyse et cela ne peut diminuer en rien le mérite, loin de là, de ce qui a été tenté de l'autre côté de l'Atlantique. En présence des conditions exceptionnelles que crée l'état de guerre, rien ne saurait être négligé pour en atténuer les conséquences malheureusement inévitables et toujours terribles. Tout ce qui peut être tenté vers le soulagement de tant d'infortunes doit être proclamé comme un progrès, bien plus, comme un véritable devoir de chaque citoyen envers ceux qui jouent leur vie pour la défense de la patrie menacée ou en péril. Ajoutons enfin que si l'on ne peut prévoir encore l'ère de la réalisation des utopies des amis de la paix, au moins entre-t-il plus que jamais dans les mœurs générales de réduire, autant que possible, la durée des luttes humaines et d'en pallier surtout les effets immédiats les plus désolants pour l'humanité.

La commission sanitaire a été l'une des plus belles manifestations de cette évolution moderne des esprits. Elle ne se contentait pas, en effet, d'envoyer aux divers corps de troupes des médicaments et des objets de pansement, ou de créer des hôpitaux rapprochés des camps et des lignes de bataille ; elle prévoyait les désastreux résultats d'une alimentation insuffisante soit en quantité soit en qualité ; elle préparait des vêtements pour remplacer ceux que la mitraille, les marches forcées et les rudes travaux des tranchées transformaient promptement en haillons qui, pour être dits honorables, n'en protégent pas plus ceux qui les portent. Son attention ne se bornait pas aux soins du corps, l'âme avait sa part dans les exercices religieux offerts par les associés aux soldats, dans les instructions morales mises à la portée de tous, dans l'envoi de petits traités ou de livres choisis, double mission que la

Commission s'était donnée et qui forme un heureux contraste dans l'histoire des horreurs d'une guerre fratricide. L'association prenait le soldat au moment de son engagement sous les drapeaux et surveillait même avec un zèle tout spécial cet enrôlement pour faire rejeter de l'armée toute non-valeur militaire. Elle s'efforçait ensuite de deviner et de prévoir tout ce qui pouvait nuire à son adopté, en dehors des effets directs du combat, se rappelant les remarques faites à toutes les époques de l'histoire et qui peuvent se résumer dans ces paroles navrantes de vérité de la célèbre miss Florence Nightingale : « En temps de guerre, le gaspillage des vies humaines et la destruction des santés et du bien-être ont été et doivent être bien plus attribués aux maladies qu'aux batailles. Une histoire fidèle de toutes les guerres serait l'histoire de maladies, de morts et de souffrances qu'il eût été facile de prévenir. »

Là ne s'arrêtait pas encore sa sollicitude. Elle comprenait aussi la prophylaxie, à un point de vue plus élevé, en confiant à des médecins renommés le soin de rédiger des instructions hygiéniques ou des traités spéciaux destinés aussi bien aux généraux de l'armée qu'aux chirurgiens militaires ou à toute autre personne chargée de l'administration générale des corps combattants. Nous aurons à apprécier bientôt les instructions que M. Evans a publiées et traduites, mais nous devons dire que la Commission s'était donnée une autre tâche, celle de protéger le soldat malade ou blessé, contre les funestes conséquences de l'encombrement, en organisant les transports rapides loin du théâtre des événements et en se substituant même bénévolement à ces soldats et à leurs familles pour tout ce qui pouvait servir leurs intérêts matériels ou moraux, par des réclamations de solde, d'indemnités ou de primes, par des lettres, par des dispositions testamentaires, etc., etc.

En Europe, une pareille action de toutes les heures eût presque infailliblement amené un conflit entre la Commission sanitaire et l'administration régulière de la guerre. Rien de semblable ne s'observa aux États-Unis, tant les questions de forme sont indifférentes à l'esprit pratique des Américains, du moment que le but commun est au bout des efforts indépendants et isolés. Loin d'être repoussée, cette intervention active, directe, indiscrète même comme la charité, fut bénie de tous. Elle fut comprise et soutenue surtout par le corps entier des

médecins militaires, qui aspire encore, presque partout dans le vieux monde (il paraît singulier d'être contraint de l'avouer), à l'indépendance et à l'autorité que sa capacité comme sa spécialité devraient pourtant suffire à lui assurer chez toutes les nations.

M. Evans a eu raison d'insister, à plusieurs reprises, sur les errements d'une société qui savait être présente partout, et dont l'influence fut d'autant plus utile qu'elle ne cherchait jamais à assumer la direction d'un service qu'elle se proposait d'aider et d'éclairer. Ne craignons pas de le dire, du reste, le Nord n'a pas eu le privilége exclusif de cet élan de charité dans sa plus large acception. Nous pourrions citer de nombreux exemples d'abnégation sublime parmi les jeunes filles du Sud soignant elles-mêmes les blessés ou les malades de leur parti, faisant des miracles journaliers d'héroïsme et de courage alors qu'elles n'avaient pas l'assurance d'être secondées par les ressources d'une puissante association, quand elles ne pouvaient pas même avoir (ce qui ne touche pas, il est vrai, les grandes âmes) les louanges de l'Europe pour récompense de leur dévouement.

La part ainsi faite aux éloges mérités par une réunion volontaire et libre de personnes qui a distribué, en quatre années, plus de *soixante millions* de secours aux armées fédérales, abordons, sans hésitation, la seconde partie de notre analyse, je veux dire l'examen des essais d'hygiène et de thérapeutique militaires.

Ici nous serons peut-être moins enthousiaste, et, avant d'entrer dans les détails d'une critique que nous nous sommes efforcé de rendre vraiment impartiale, nous avons besoin de rappeler, d'une part, le programme que le comité directeur de la Commission sanitaire avait tracé aux rédacteurs de ces traités, et, d'autre part, la remarque que nous avons faite en commençant : à savoir l'absence presque complète de tradition dans la médecine militaire ou navale des États-Unis, lors des premières hostilités. Cette absence explique en grande partie, à notre sens, l'insuffisance générale de mémoires publiés pourtant dans l'intention « de mettre les médecins appelés au service des armées en possession de manuels dans lesquels se trouveraient résumés, sous une forme concise, et par des auteurs compétents, les résultats les plus certains de l'expérience des

plus hautes autorités médicales sur l'hygiène et la thérapeutique militaires, sur la nature des maladies qui éclatent habituellement dans les armées, et, enfin, sur les moyens de combattre efficacement ces maladies. »

Un tel programme tracé dans la préface du volume, où le chirurgien général, William Hammond, a réuni les traités de la Commission, a-t-il été complétement, c'est-à-dire scientifiquement rempli, dans les larges conditions énoncées plus haut? c'est ce que nos lecteurs vont pouvoir apprécier maintenant.

II

Les mémoires rassemblés, traduits et annotés par M. Evans, sont au nombre de onze et se prêtent difficilement à une analyse sommaire, en raison de l'extrême variété des sujets qui y sont traités. Nous allons essayer cependant d'en donner l'idée la moins imparfaite possible, sans observer l'ordre de publication du traducteur, qui n'a pas suivi, du reste, lui-même la série des *Lettres* de la Commission sanitaire et n'a publié qu'une partie des traités rédigés sous l'inspiration de cette association.

Le livre a pour frontispice un Essai d'hygiène et de thérapeutique militaires [1] par le Dr William van Buren, où l'auteur, partant de ce fait d'expérience que la vie du soldat est beaucoup plus compromise par les maladies que par les blessures, a abordé, dans autant d'articles distincts, les questions du choix de l'emplacement pour un camp; de la construction et de la disposition des tentes et des baraques destinées à abriter le soldat, des excréments et immondices, des vêtements, des approvisionnements et préparation des aliments, des moyens de conserver la santé du soldat.

Tous ces sujets et une foule d'autres très incidents (spécialement des règles pour le bagage instrumental des médecins, pour les amputations, les résections, etc., etc.) sont condensés en 22 pages du texte anglais [2]; ce qui revient à dire qu'ils ne sont véritablement qu'effleurés, et cette observation a son application pour un assez bon nombre des traités du volume.

[1] *Report on Military hygiene and therapeutics*, 21 juin 1861. — Lettre A des documents publiés par la Commission sanitaire.

[2] 36 de la traduction de M. Evans.

Quelques conseils généraux nous ont paru de plus d'une réalisation fort hypothétique, quelle que soit la foi robuste qu'on puisse avoir dans les progrès de l'observance des lois hygiéniques. Tel est, par exemple, celui de donner à chaque homme, au déjeuner et au souper, du beurre et du fromage, ainsi que du lait en suffisante quantité, sauf à remplacer ce dernier aliment par des tablettes de même substance. Il n'y a certainement aucune raison valable (ainsi que l'exprime M. van Buren) pour que le soldat ne soit pas aussi bien nourri que le travailleur qui reste au foyer, et la présence d'un *bon cuisinier par chaque compagnie* serait éminemment désirable, mais, dans la pratique et aux armées, ces souhaits sont de pure philanthropie de cabinet et rappellent toujours la naïve boutade de ce lord anglais qui, pendant la disette des pommes de terre en Irlande, s'indignait contre l'absurde entêtement des enfants de la verte Erin à préférer ce mets substantiel, mais lourd, aux biscuits dont il usait personnellement à ses repas.

On pourrait émettre aussi quelques doutes sur la certitude de cette autre proposition qu'il est probable que l'armée autrichienne a été défaite à Solférino par suite d'un régime alimentaire insuffisant, car ces exténués se sont, on le sait, fort bien battus ; mais, en somme, il est si nécessaire de revenir souvent sur les détails de l'hygiène, aussi fréquemment oubliés que négligés, que le traité de M. van Buren offre de l'intérêt dans plusieurs des parties relatives à ce sujet.

Nous n'avons rien remarqué de particulier dans les pages consacrées au traitement des blessures et aux règles à suivre dans les opérations pratiquées dans les camps, soit immédiatement après le combat, soit dans les jours qui suivent. L'auteur a, du reste, emprunté presque tous ses avis aux travaux des médecins militaires français, et particulièrement à la relation bien connue de M. Scrive sur la guerre de Crimée. Encore moins noterons-nous les recommandations concernant l'admission des hommes qui se présentent pour l'enrôlement ; l'organisation des régiments européens étant dès longtemps entourée de toutes les garanties désirables sous ce rapport.

Nous nous arrêterons davantage, au contraire, sur un second traité du même médecin, et intitulé : *De la quinine comme prophylactique contre les affections paludéennes* [1]. Ce titre in-

[1] *Quinine as prophylactic against malarious diseases.* — Lettre D des publi-

dique une question fort controversée et doit attirer tout spécialement l'attention des médecins de la marine.

Il est sans doute difficile d'admettre en thèse générale « qu'il y a peu de maladies qui ne subissent une modification particulière lorsque les individus qui en sont atteints se trouvent exposés aux influences paludéennes, et qu'il n'y a, *par conséquent*, peu de maladies qui, dans ces circonstances, ne puissent être combattues par les agents que l'on emploie contre les affections de marais. » On peut ne pas partager aussi l'opinion de l'auteur sur les propriétés toniques de la quinine, « qui ne serait plus seulement un antipériodique puissant, mais encore un médicament précieux contre la débilité provenant d'autres affections, développant l'appétit, facilitant la digestion, relevant les forces vitales et, bien plus, semblable à une bonne substance alimentaire susceptible d'imprimer à l'organisme une énergie durable. » Néanmoins il faut tenir compte dans la discussion de ces points de doctrine de ce fait généralement admis par les praticiens américains, que la quinine administrée régulièrement tous les jours par 15 et 30 centigrammes, en une seule ou plusieurs doses, préserve, le plus souvent, de l'invasion des fièvres ceux qui séjournent dans les contrées ou régions marécageuses ; qu'elle diminue l'intensité du mal lorsqu'il s'est déclaré, et, enfin, qu'elle arrête les progrès de la cachexie paludéenne.

M. van Buren rapporte, à l'appui de ses idées, le témoignage du directeur de la Compagnie du chemin de fer de Panama, qui établit que les équipages des navires qui fréquentent le port d'Aspinwall (Colon), ainsi que les ingénieurs et agents employés sur l'isthme sont considérés, après 4 années d'expérience et d'usage de la quinine sous forme de boisson amère dite *bitter*, comme n'ayant plus à se préoccuper des influences climatériques si redoutées (j'ajouterai si redoutables) de ce point du globe. Aspinwall, écrit M. David Hoadley, est ainsi devenu l'un des ports les plus salubres que l'on connaisse sous les tropiques ; conclusion sûrement inattendue de beaucoup de nos lecteurs.

D'autres autorités (celles-ci véritablement médicales) sem-

cations de la Commission, 30 septembre 1861. Un premier aperçu de la question avait été déjà publié le 13 juillet dans le document 17, *Règles pour préserver la santé du soldat*, paragraphe 25.

blent confirmer la même théorie et tendraient même à faire admettre non-seulement l'innocuité de l'emploi prolongé de la quinine, mais encore la possibilité d'en faire usage pendant un temps *indéfini*, sans que la santé ou la constitution des sujets pussent être compromises, sans que la *puissance du médicament en fût altérée*. Ces résultats nous paraissent très-merveilleux, mais il y a, dans le contrôle de ces affirmations, un vaste champ d'observations à faire, et nous désirons de tous nos vœux que des vérifications sérieuses et comparatives soient tentées par nos collègues. Celles qui nous sont personnelles nous ont appris, nous ne pouvons le dissimuler, à nous défendre de l'enthousiasme certainement exagéré de quelques-uns de nos confrères du nouveau monde, mais nous n'oublions pas que la vérité ne peut se faire sur des questions de ce genre qu'à l'aide de l'analyse de faits nombreux et recueillis avec soin. Nul sujet n'a besoin d'une enquête plus complète, aucune recherche ne serait plus fertile en conséquences heureuses pour la thérapeutique des maladies des pays chauds.

Nous devons noter en passant un procédé particulier qui peut avoir son utilité dans nos stations navales américaines, c'est celui de l'emploi d'une boisson, où le wiskey est associé aux écorces du *cornus florida* et du *prunus virginiana*, plantes qui sont regardées, aux Etats-Unis, comme pouvant être utilisées en médecine, la première à titre de succédané du quinquina ; la seconde en raison de ses propriétés toniques. Un médecin de la marine doit, en effet, rechercher avec soin les remèdes que l'expérience des praticiens du pays a reconnus avantageux, soit qu'il s'agisse de varier la médication ou la forme d'administration du médicament, soit qu'il devienne nécessaire de remplacer une provision épuisée de quinine[1].

M. van Buren a rassemblé, comme confirmation des faits généraux admis par ses compatriotes, plusieurs attestations émanant des médecins anglais et publiées tout particulièrement dans des relations de voyage à la côte occidentale d'Afrique, à Sierra-Leone, Rio Pongo, Lagos, Fernando Po, Biafra, etc., etc., ainsi qu'en Chine. Nous avons surtout remarqué dans cette portion du mémoire la déclaration du directeur d'une

[1] Nous signalons, au même titre, l'usage de la *bébéerine*, alcaloïde découvert en 1834, par Rodié, dans le *bébéeru*, arbre originaire de la Guyane anglaise, et la *corniine*, principe cristallin très-amer, extrait du *cornus florida*.

ligne de steamers qui dessert, une fois par mois, treize ports différents de la côte comprise entre Madère et Fernando Po. Il en résulte que cette compagnie n'a perdu aucun Européen par suite du service, depuis sept ans qu'elle fonctionne. La raison de cette immunité serait l'usage de la quinine comme moyen préventif à la dose de vingt centigrammes de sulfate par once de vin ou associée au café.

M. Metcalfe est tout aussi affirmatif dans son traité *De la nature et du traitement des fièvres paludéennes ou miasmatiques*, lettre P de la Commission sanitaire, 5ᵉ mémoire du volume de M. Evans[1].

Ce dernier travail est, à notre avis, un résumé pratique excellent de l'histoire pathologique et thérapeutique des fièvres de marais soit intermittentes, soit rémittentes, soit pernicieuses (congestives des Américains). La grande fréquence de ces maladies, par suite la facile connaissance qu'on en acquiert promptement dans la marine, nous dispense d'entrer à leur sujet dans de longs détails. Nous nous bornons donc à affirmer à nos collègues qu'ils trouveront dans le petit traité de M. Metcalfe de très-utiles conseils pour le traitement des fièvres paludéennes et de chacune de leurs nombreuses complications. C'est sans contredit l'un des meilleurs mémoires de la Commission sanitaire et certainement l'un de ceux qui répondent le plus exactement au but qu'elle se proposait, de vulgariser les bonnes méthodes.

Le mémoire du Dʳ Baxter Upham sur les *fièvres continues* nous a également satisfait et comprend l'étude des fièvres simple, typhoïde et du typhus qui, par une exception, ne paraît pas avoir sévi dans l'armée des États du Nord pendant toute la guerre. Nous y avons retrouvé la lucidité d'exposition du traité précédent et une bonne exposition de faits trop connus aussi pour que nous ne nous croyions pas dispensé d'en parler longuement ici.

Nous allons consacrer au contraire quelques développements à l'examen de l'étude sur la *fièvre jaune* due à la plume du médecin dont nous avons loué tout à l'heure l'excellent travail sur les fièvres paludéennes. Nous nous attendions à retrouver dans ce traité les qualités qui nous avaient séduit dans le

[1] *Nature and treatment of miasmatic fevers.* 25 mai 1862.

premier, mais nous avons été déçu soit que l'auteur l'ait écrit sans expérience personnelle (ce qui n'est arrivé que trop souvent pour la fièvre jaune), soit pour toute autre cause qui nous échappe.

Nous espérions spécialement rencontrer dans le second traité de M. Metcalfe des renseignements précieux sur une maladie qui règne sur une grande partie du littoral américain et précisément sur les côtes où les flottes fédérales devaient agir et ont en effet combattu pendant la lutte. Les limites de la géographie particulière de la fièvre jaune aux États-Unis, l'historique des épidémies et des caractères de chacune d'elles; les considérations étiologiques des saisons, de la température, de la topographie, des races d'hommes, etc., etc., formaient autant de sujets neufs et attrayants pour les médecins, sans parler des grandes questions d'acclimatation, de transmission et de prophylaxie. M. Metcalfe n'a réellement pas abordé sérieusement ces divers points d'une étude qui n'est pas faite, malgré le luxe de publications dont le typhus d'Amérique a été l'objet, et qui aurait pourtant une immense portée si l'on parvenait à en élucider l'ensemble d'une manière certaine. Les données à mettre en œuvre ne manquaient pas en Amérique, mais l'auteur n'a pas tiré parti de la mine presque inépuisable de matériaux qu'offre la littérature médicale des États-Unis. Il a voulu tenter un essai de diagnostic différentiel de la fièvre jaune et des fièvres paludéennes ; mais les *six lignes* qu'il y a consacrées sont naturellement des plus incomplètes et contiennent même des inexactitudes notoires. Sa première proposition que « la fièvre jaune ne se montre ni « par une chaleur extrême, ni par un froid intense » n'est, en effet, vraie que pour la dernière affirmation. L'assertion que la même maladie est propre aux grandes villes et aux nombreuses réunions d'hommes, tandis que les fièvres paludéennes, rares dans les villes, affectent de préférence des campagnes est tout aussi peu fondée.

Par contre, M. Metcalfe insiste avec raison sur la facilité de distinguer la fièvre jaune des fièvres de marais, partageant sous ce rapport une opinion devenue presque générale aujourd'hui parmi les médecins américains. La théorie de l'identité de nature de ces deux ordres d'affections n'avait en effet pu naître et se soutenir que sous l'influence d'observations hâtives, de

préoccupations systématiques, d'habitudes natives ou de l'enthousiasme qui a toujours suivi la découverte et la vulgarisation d'emploi d'un puissant agent thérapeutique tel que la quinine[1]; Elle n'a plus aujourd'hui qu'un très-petit nombre de défenseurs. Son insuffisance nous avait frappé dès notre entrée dans la marine et l'expérience de trois épidémies à la Havane, à Rio-Janeiro et à Vera-Cruz n'a pu que nous confirmer dans nos convictions. Nous croyons cependant qu'il est bon d'insister encore sur un point de doctrine que nous avons tenté d'établir avec quelque détail, il y a déjà de nombreuses années (1851) alors que l'opinion était favorable aux idées opposées et nous signalerons pour cette raison à nos lecteurs le résumé que la *Gazette des hôpitaux* publia de l'opposition que nous avions cherché à formuler, ne pouvant en rappeler ici tous les termes faute d'espace[2].

M. Metcalfe avance au sujet de la contagion, ou, pour employer une expression moins vague, de la transmissibilité de la fièvre jaune des assertions moins fondées. Par exemple celle que le contact entre des personnes atteintes de cette maladie et d'autres en bonne santé ne présente *aucun* danger lorsque ces dernières sont dans des localités où le *vomito* n'existe pas sous forme épidémique. Les faits de Saint-Nazaire et surtout celui du médecin de Montoir mort victime de son dévouement à frictionner un ouvrier pendant près d'une heure, loin du port où avait été contracté le germe du mal, lui donnent un démenti formel. Il y a même une certaine contradiction entre cette proposition et celle fort sage et très-légitime qui se trouve peu après résumée en ces termes : « Renoncer aux prescriptions de « la quarantaine, c'est mettre à prix la vie humaine et la sacri- « fier au commerce. » On a trop vite oublié, il y a peu d'années, même en Europe, l'immense désastre de Barcelone qui eut tant de retentissement dans les dernières années de la Restauration et dont M. l'inspecteur général Mêlier a si bien analysé les principaux caractères dans sa relation de la fièvre jaune survenue à Saint-Nazaire en 1861[3]. Plus de vingt mille personnes succom-

[1] Les chlorures d'oxydes ou hypochlorites, les iodures et d'autres agents ont donné lieu aux mêmes exagérations.

[2] *Gazette des hôpitaux*, 13 novembre 1858, *De la non-identité de la fièvre jaune et des fièvres paludéennes.*

[3] Paris, J. B. Baillière et Fils, 1863.

bèrent alors à la maladie, et, comme le disait avec pleine autorité le savant médecin que nous venons de citer, « nul doute qu'il a « dû y avoir dans la marche de cette redoutable épidémie plu- « sieurs générations successives de malades, plusieurs couches « si l'on peut parler ainsi ; c'est-à-dire des maladies de deuxième, « de troisième, de quatrième et peut-être de cinquième main. »

Nous aurions à relever bien d'autres erreurs dans le court résumé de notre confrère d'Amérique, entre autres celle de l'absence de la chaleur extrême ou de la grande fréquence du pouls dans la première période de la fièvre jaune. Peu de maladies offrent, au contraire, ces symptômes plus caractérisés, et, ce qui nous étonne, c'est que la réalité et la constance de ces phénomènes fébriles aient été méconnues par lui. Les médecins des Etats-Unis et spécialement ceux de la Louisiane sont, en effet, complétement d'accord sur ce point ainsi que tous ceux qui ont pu assister aux premières manifestations de la maladie, c'est-à-dire à celle des deux premiers jours environ.

Quant au traitement, l'auteur n'a fait que condenser les connaissances médicales générales sans rien emprunter à son expérience personnelle, et nous n'en parlons que pour faire remarquer que M. Metcalfe apporte, après bien d'autres bons observateurs, une affirmation catégorique de l'inefficacité absolue du sulfate de quinine préconisé naturellement comme une panacée par tous ceux qui ont prétendu que la fièvre jaune n'était que le haut degré de l'infection paludéenne.

Le lecteur nous pardonnera sans doute les longs détails dans lesquels nous venons d'entrer, et nous espérons qu'il voudra bien nous excuser aussi de passer de ce qu'on a désigné théoriquement sous le nom de typhus d'Amérique, à la *vaccination dans les armées*[1]. Nous l'avons déjà prévenu de la nature du livre que nous analysions, et, d'ailleurs, nous pourrions lui rappeler, comme transition, l'insuccès notoire des inoculations si pompeusement vantées, il y a peu d'années, contre le *vomito*. Malgré des critiques ardentes et les discussions académiques, il n'en est pas heureusement ainsi pour la vaccine, et MM. Smith et Alfred Stillé ont écrit pour la Commission sanitaire un exposé vraiment complet et utile de l'état actuel de la

[1] *Value of vaccination in armies.* — Lettre E des documents de la Commission, décembre 1861.

science sur les avantages et les conséquences de la découverte de Jenner.

Ils se sont posé trois questions :

La vaccine protége-t-elle sûrement les personnes exposées à la contagion variolique? Cette protection est-elle permanente ou modifiée par quelques circonstances? Dans le second cas, la revaccination est-elle un moyen de prévenir la maladie? et chacune des parties de ce plan a été parcourue par eux avec soin.

Nous ne nous arrèterons pas cependant à exposer les conclusions qu'ils ont formulées, car ces conclusions ne diffèrent pas de celles qui sont généralement admises en Europe. Elles n'offrent, de plus, qu'une utilité secondaire pour des médecins militaires et surtout pour des médecins de la marine française, puisqu'aucun homme n'est admis dans nos régiments ou dans nos arsenaux, à quelque titre que ce soit, sans être peu de temps après revacciné. Nous nous contenterons donc de dire que les auteurs du mémoire ont su mettre à profit les enseignements de l'expérience médicale moderne. Des statistiques très-curieuses, très-précises et convenablement détaillées sont citées à chaque page du traité, et ce n'est pas sans quelque regret que nous n'y avons vu figurer qu'un nombre assez restreint de documents français. Les travaux allemands, anglais, danois, suédois et russes occupent, par contre, une large place et confirment tous l'influence bienfaisante de la vaccination, non-seulement sur la *part de mortalité générale* due à la petite vérole, mais encore sur la *fréquence des épidémies* de cette maladie. Il y a, pour le premier point, réduction de un dizième à un vingtième de ce qu'elle était avant l'adoption de la vaccine, et les documents anglais prouvent que le retour des apparitions épidémiques de variole étaient comme 42 avant l'inoculation, comme 54 pendant l'inoculation, et depuis la vaccination comme 14.

D'autres faits considérables doivent être également notés pour ce qui concerne la valeur pratique des vaccinations. Elles devinrent obligatoires, en 1843, dans l'armée bavaroise, et jusqu'en 1857 il n'y a eu, parmi les soldats de ce pays, *ni un seul cas de mort* par la petite vérole, ni même *un seul cas de petite vérole non modifiée*. Les statistiques militaires badoises, prussiennes, danoises, anglaises et américaines ont donné des résultats analogues; et nous ne pouvons que recommander

l'excellente analyse que MM. Smith et Stillé ont faite de ces données importantes.

Ces auteurs préconisent beaucoup, enfin, l'emploi de la glycérine, proposé par le Dr Collino, pour la conservation soit des pustules vaccinales réduites préalablement en poudre, soit du vaccin lui-même ; ce procédé peut avoir des avantages précieux dans les longs voyages de mer, et nous l'enregistrons à ce titre. La navigation place, en effet, les médecins de la marine dans une position tout exceptionnelle qui doit constamment éveiller l'esprit de prévoyance.

A ce point de vue, la question du *scorbut* ne pouvait manquer d'attirer l'attention de la Commission sanitaire, et M. William Hammond s'est chargé de la rédaction des instructions relatives à cette maladie si fréquente et si désastreuse aux siècles derniers. Il a rempli cette tâche avec l'autorité du rôle considérable qu'il a joué pendant toute la durée de la guerre en qualité de directeur général des services de santé des armées fédérales. Son traité est intéressant bien qu'il renferme peu de choses nouvelles sur un sujet qui a le singulier privilége de servir de texte à 5 ou 6 dissertations inaugurales par an, en France, sans grands avantages pour la science, car il est peu de ces thèses qui trahissent chez leurs auteurs la moindre préoccupation d'innover un peu sur une matière que Lind avait, du reste, presque épuisée. Cependant, nous avons remarqué, dans le mémoire de M. Hammond, de curieux renseignements sur le scorbut observé à terre, au nouveau Mexique, au Kansas, dans les longues pérégrinations des émigrants qui s'enfoncent chaque année dans les terres de l'Ouest pour atteindre la Californie et l'Orégon. L'auteur insiste sur le fait très-souvent inaperçu, même par les médecins, de la coexistence du scorbut avec un grand nombre de maladies, surtout aux armées. Beaucoup de malades ont certainement péri faute de secours appropriés contre cette redoutable complication dont les caractères, modifiés eux-mêmes, étaient, pour ainsi dire, masqués par les symptômes graves des affections concomitantes.

A ce propos, M. Hammond semble reconnaître au scorbut une influence marquée sur le développement de l'héméralopie et de la nyctalopie, question souvent soulevée et discutée par les médecins de la marine française, mais qui nous paraît avoir encore besoin d'étude avant d'être résolue. Il s'est aussi beau-

coup occupé de l'étiologie, et, faisant bon marché des causes si banalement invoquées parfois, il a su, par une saine critique, montrer que le scorbut a le plus souvent pour origine l'inobservance de *plusieurs* lois hygiéniques (alimentation mauvaise, insuffisante, *peu variée surtout*, abus des exercices corporels, conditions fâcheuses de logement, de couchage, travaux excessifs, etc., etc.). Il faut, en un mot, la réunion des causes physiques et diététiques pour que le scorbut apparaisse, et les causes morales ont aussi leur part d'influence, d'où la nécessité absolue d'une surveillance de tous les instants de la part de ceux qui ont mandat de commander ou de soigner le marin ou le soldat.

En passant en revue les meilleurs moyens de combattre la maladie, M. Hammond n'a pas oublié de rendre hommage aux bienfaits du jus de citron tant préconisé par Lind et un grand nombre de médecins de son époque, mais il en attribue les heureux effets aux sels de potasse qu'il contient, et apporte à l'appui de cette théorie, plusieurs fois énoncée, des faits de sa pratique qui paraissent assez concluants. C'est au nouveau Mexique qu'il les a recueillis, et il se servit avec un égal succès, dans le même pays, des sommités du *chenopodium album* (arroche, bonne dame), ainsi que de l'oseille, qui y croissaient en abondance. Il est peu de pays où la flore locale n'offre pas au médecin des ressources inappréciables de ce genre. La menthe poivrée introduite par petits paquets dans les soupes et les assaisonnements nous a rendu des services signalés en plusieurs points du globe, et nous ne saurions trop engager nos collègues à faire, dès leur arrivée dans une station navale, des recherches toutes spéciales sur les plantes susceptibles d'un tel usage.

Le scorbut est imminent, à notre avis, dans presque tous les longs voyages et est, certainement aussi, beaucoup plus difficile à traiter qu'à prévenir. Nous pourrions citer à l'appui de cette proposition un grand nombre de faits décisifs qui nous sont personnels, et nous sommes convaincu qu'on doit autant se préoccuper de l'apparition possible de cette maladie dans toute grande expédition de terre ou de mer que du développement du typhus dans les grandes réunions d'hommes. Comme le proclame M. Hammond ; « puisque le scorbut est, par excellence, une affection que l'on peut prévoir ; son invasion dans

un camp, une garnison ou un navire emporte forcément avec elle un reproche de quelqu'un, et le médecin est alors strictement tenu de veiller à ce que l'odieux n'en retombe pas sur lui. »

Nous nous associons pleinement à ces conclusions que nous pourrions étayer et défendre, au besoin, par des observations particulières très-détaillées.

M. Freeman Bumstead avait reçu mission de fournir une sorte de manuel sommaire, pathologique et thérapeutique, des *Maladies vénériennes* [1], et il s'en est acquitté avec d'autant plus de succès qu'il était l'auteur d'un ouvrage étendu et très-estimé sur cette classe de maladies. Son mémoire n'offre, du reste, rien de particulier à signaler à des médecins, et nous serons également très-bref, pour la même raison, sur le traité relatif aux *amputations* du Dr Stephen Smith. Nous ferons seulement la remarque que cet auteur est partisan des pansements très-simples et très-rares. Il s'est beaucoup étendu, de plus, sur la description des amputations partielles du pied et tibio-tarsiennes (opération de Lisfranc, Chopart, Syme, Pirogoff, etc.), empruntant presque tous les détails de son traité au Traité iconographique de médecine opératoire de MM. Bernard et Huette, excellent manuel de campagne dont bien des médecins militaires ont eu à se louer avant la publication de l'ouvrage plus récent de M. Goffres.

Si le lecteur s'étonnait de l'importance des développements accordés exclusivement à ces opérations dans une sorte d'exposition tout à fait générale des règles des amputations, nous pourrions lui dire que les tendances des chirurgiens américains sont essentiellement conservatrices, et que nos confrères ont mis très-largement à profit, sous ce rapport, le vaste champ d'expérimentation que la guerre leur offrait pour la première fois. Ils se sont efforcés de se rapprocher le plus scrupuleusement possible du grand principe de la section des membres dans les points les plus éloignés du tronc, et ont obtenu des succès quelquefois prodigieux, sur lesquels le public médical européen va être en mesure de se prononcer par la publication des relations médico-chirurgicales de la guerre d'Amérique. C'est

[1] *Venereal diseases with special reference to practice in army and navy.* Lettre II des publications de la Commission, 6 décembre 1862.

ainsi que M. Smith s'était trouvé naturellement conduit à tracer des conseils spéciaux répondant aux désirs des médecins qui partaient pour les champs de bataille, et c'est en s'inspirant du même ordre d'idées, que M. Hodges a écrit le mémoire sur l'*Excision* (résection) *des articulations pour cause traumatique*[1].

Ce traité nous paraît avoir été rédigé avant la guerre ou, du moins, dès le début des hostilités. Il est sagement pensé et fait une part assez restreinte aux indications d'un ordre d'opérations qui ont été cependant pratiquées sur une assez large échelle par nos confrères d'Amérique. J'ai vu, tout spécialement à New-York, plusieurs blessés auxquels on avait réséqué des portions assez notables des os de la jambe et du bras. Ils étaient alors en pleine convalescence, et l'on nous affirmait que de très-nombreux succès avaient couronné la hardiesse des chirurgiens, en dehors des cas qui nous étaient montrés. Nous aurions voulu trouver dans le mémoire de M. Hodges quelques renseignements sur le *prix* auquel ces guérisons avaient été obtenues, mais c'est vainement que nous les avons cherchés dans son travail presque entièrement didactique, et écrit, comme nous l'avons dit plus haut, avant que l'expérience eût parlé [2]. Peut-être doit-on attribuer la facilité avec laquelle les blessés que nous avons vus ont supporté les longs traitements qu'entraînent forcément les résections à leur éloignement très-rapide des localités où la guerre sévissait. Les États-Unis offrent, sous ce rapport, d'admirables moyens de communication et d'évacuation par le nombre et la disposition des fleuves et des rivières qui parcourent les États où se sont passées les principales opérations militaires. On sait le rôle que ces voies commodes ont rempli pour les mouvements et transports des troupes ; elles ont rendu des services tout aussi signalés pour soustraire aux conséquences de l'encombrement les victimes de la guerre. Les résections exigent, en effet, des conditions spéciales pour leur complète réussite et il eût été presque impossible, sans aucun doute, de rencontrer ces conditions de tranquillité, de confort et de soins assidus près du théâtre des événements.

[1] *Excision of joints for traumatic causes.* — Lettre L des publications de la Commission, 6 décembre 1861. Cette date confirme une des appréciations qui suivent.

[2] Voyez : *Histoire médico-chirurgicale de la guerre des États-Unis* in *Arch. de Méd. nav.* Tome IV, p. 492.

Aussi, presque tous les opérés subissaient-ils leurs mutilations partielles dans les hôpitaux éloignés des corps en présence.

Il ne nous reste plus pour terminer l'analyse des traités réunis et traduits par M. Evans, qu'à dire quelques mots de celui de la *Douleur et de l'Anesthésie* dû à M. Alfred Stillé. Ici encore se retrouvent de trop longues démonstrations, pour des médecins, sur des vérités qui sont depuis longtemps des axiomes en chirurgie. Tous les médecins savent que « prévenir la douleur est un acte d'humanité, que la douleur est positivement nuisible au malade ; que l'insensibilité du patient est très-convenable pour le chirurgien. »

Ces propositions, presque naïves, n'ont plus besoin de défenseurs, si tant est que quelques esprits chagrins, *laudatores temporis acti*, et toujours réfractaires au progrès, d'où qu'il vienne, aient pu jamais en méconnaître la portée. Peut-être cependant y avait-il utilité à les affirmer de nouveau pour les jeunes médecins appelés, souvent un peu trop tôt, aux fonctions de chirurgiens d'armée, et nul ne pouvait alors avoir plus d'autorité pour le faire que le vieux vétéran de l'art qui a tracé les règles générales de l'emploi des anesthésiques au milieu d'occupations pressantes et, comme il le dit, à une époque de la vie où la plupart des hommes désirent le repos. Le mémoire de M. Stillé est, en somme, plutôt un appel à l'usage des moyens de supprimer la douleur aux opérés qu'un ensemble précis de conseils directs. Nous aurions aimé y lire quelques données particulières sur la pratique chirurgicale d'un pays où la méthode elle-même a pris naissance. Nous aurions voulu savoir ce qu'on pense actuellement en Amérique sur la valeur comparative des deux agents merveilleux que Jackson et Simpson ont introduits dans la médecine opératoire, et nous n'y avons rencontré que l'attestation de l'innocuité de leur emploi convenablement surveillé et la simple indication d'une préférence pour le chloroforme, double témoignage que nous ne pouvions manquer de recueillir dans un moment où ces questions, si souvent débattues à l'Académie de médecine et à la Société de chirurgie, semblent se réveiller avec une intensité toute nouvelle.

M. Stillé dit n'avoir presque jamais employé plus de 4 à 12 grammes, et ce fait confirme trop bien les résultats que nous avons exposés dans notre livre de *l'administration mé-*

thodique des anesthésiques et spécialement du chloroforme, à l'aide de l'appareil réglementaire dans le service de santé de la marine (Cornet Reynaud)[1], pour que nous ne l'enregistrions pas avec soin. Il en est ainsi de la rapidité d'action du chloroforme ordinairement obtenue, aux États-Unis, en 3 ou 5 minutes, et de la pureté nécessaire de ce liquide. Chacun de ces points de doctrine ont sans cesse besoin d'être rappelés puisque des objections leur sont encore opposées.

Ce traité termine le volume de M. Evans, et avec lui prendrait fin cette analyse si cet ouvrage contenait, en réalité, toutes les publications de la Commission sanitaire. Il n'en est rien, Plusieurs mémoires ont été délaissés par le traducteur, nous ne savons pour quelle cause, et nous allons essayer de réparer en partie cet oubli, ne pouvant, dans les limites qui nous sont imposées, passer en revue l'œuvre entière, fort considérable, de la Commission sanitaire.

(*A continuer.*)

HISTOIRE

DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

ET DES ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE

ÉTUDIÉE PLUS PARTICULIÈREMENT AU PORT DE ROCHEFOR

PAR M. A. LEFÈVRE

ANCIEN DIRECTEUR DU SERVICE DE SANTÉ AU PORT DE BREST

(Suite[2].)

CHAPITRE XIII

1798 A 1804

SOMMAIRE. — M. Coulomb est chargé de présenter un projet de réorganisation du service de santé; MM. Sabathier et Gesnouin lui sont adjoints pour ce travail.—Une commission, présidée par l'amiral Pleville le Pelley, arrête le nouveau règlement qui reçoit la sanction du Directoire, le 8 février 1798. — But de ce règlement. — Analyse de ses principales dispositions.—Création d'hôpitaux de convalescence à proximité des grands ports; utilité de cette mesure. — Les conseils de santé des ports expriment les sentiments de reconnaissance dont sont animés les officiers de santé pour M. Coulomb. — Difficultés dans

[1] Paris, Victor Masson et Fils, 1861.

[2] Voyez *Archives de médecine navale*, t. II, p. 229-252, t. III, 62-88, 256-277 627-654, t. IV, p. 142, 328, 486 t. V, p. 119-144, 300-327, 500-531.

l'application de quelques-unes des dispositions nouvelles. — Décision du ministre. — On constate de nouveau l'insuffisance du personnel médical. — Mesures prises pour y remédier. — Détresse des officiers de santé. — Les conseils de santé usent du droit d'examiner les chirurgiens du commerce. — Infractions aux dipositions du nouveau règlement. — Elles sont le prélude de son abrogation ; parallèle entre les dispositions de ce règlement et celles du règlement du 7 vendémiaire, an VIII, qui le remplaça. — Réduction de la solde des officiers de santé.—Règlement sur les dispenses et admissions au service de la marine.—Destitution d'un chirurgien de 1re classe ayant refusé d'obéir à un ordre de service. — Notification de cette mesure. — Envoi au Corps législatif des citoyens Cochon-Duvivier et Gesnouin. — Arrêtés concernant les retraites et la réforme des officiers de santé. — Organisation du 17 nivôse, an IX. — Ses principales dispositions. — L'emploi de commissaire-médecin est supprimé ; le sieur Coulomb est admis à la retraite. — Iniquité de cette mesure. — Influence de l'instabilité des institutions sur le progrès des études. — Circulaire du ministre au sujet du concours comme mode unique d'avancement : il ne devait plus avoir lieu par port, mais d'une manière générale ; le ministre se réservait de donner les destinations. — Organisation de l'enseignement. — Répartition des cours. — Incident survenu au port de Toulon, au sujet de la liberté de professer telle ou telle doctrine. — Décision complémentaire relative aux formes à observer lors des concours.—Lois et arrêtés divers intéressant le service de santé. — Projets d'améliorations aux hôpitaux à Rochefort et à Brest. — Événements de guerre. — Conduite des officiers de santé. — Bataille navale d'Aboukir, séjour en Égypte. — Combats de *la Bayonnaise*, de *l'Africaine*. — Expéditions scientifiques. — M. Cochon-Duvivier, nommé chirurgien en chef consultant.

Comme nous l'avons rappelé dans le chapitre précédent, le vice-amiral Truguet, ministre de la marine depuis l'avénement du gouvernement directorial, avait confié, en 1797, les fonctions d'inspecteur général du service de santé au médecin en chef Coulomb, alors sans emploi, avec la mission spéciale de lui présenter à bref délai un projet de réorganisation du corps médical de la flotte. A cette époque, nul n'était plus capable que ce médecin, de s'occuper d'un semblable travail dont il avait été déjà chargé en 1791 et que les événements de la révolution l'avaient empêché de terminer. M. Coulomb possédait une grande expérience des hommes et des choses ; il avait rassemblé de nombreux documents sur le service des hôpitaux des ports ; sorti des anciennes écoles de chirurgie, ayant navigué longtemps dans les grades inférieurs de la vieille hiérarchie, il était parvenu par son seul mérite, après avoir professé l'art de guérir avec distinction, au rang qu'il occupait à Toulon, où on l'avait choisi pour recueillir les renseignements nécessaires à l'Assemblée nationale au moment où, en 1792, elle allait s'occuper des réformes que réclamaient le service des malades et le corps des officiers de santé de l'armée de mer.

Malgré les difficultés qui entravaient alors la marche du gouvernement, malgré l'incertitude où l'on était sur l'avenir de la République, l'inspecteur Coulomb, après s'être adjoint le médecin en chef Sabathier, toujours attaché au conseil de santé

des armées, et le pharmacien en chef Gesnouin, récemment envoyé au Conseil des Cinq-Cents par le département du Finistère, se mit résolûment à l'œuvre et vers la fin de l'année, selon les ordres du ministre, il soumit à une commission composée d'officiers généraux et d'administrateurs, dont il faisait partie, le projet qu'il venait d'élaborer. Cette commission, présidée par l'amiral Pléville Le Pelley, successeur de l'amiral Truguet, adopta, après une discussion approfondie, le nouveau règlement qui reçut la sanction définitive du Directoire exécutif, le 8 février 1798 (9 pluviôse an VI) et fut aussitôt promulgué[1].

Le but de ce travail était de mettre en harmonie la loi du 26 janvier 1793, fixant le nombre et le traitement des officiers de santé, avec celles du 6 brumaire an III, qui leur avait accordé la même solde qu'aux officiers de santé de l'armée de terre, et du 11 frimaire an VI, qui statuait sur le traitement alloué à ces derniers et de rendre les dispositions de ces deux lois exécutoires dans l'armée navale.

En conséquence, les médecins, chirurgiens et pharmaciens en chef des trois grands ports, restant assimilés aux officiers de santé en chef des armées, conservèrent la solde annuelle de 6,000 livres, allouée à ces derniers.

Les seconds médecins, chirurgiens et pharmaciens en chef, ceux remplissant les fonctions de premiers chefs, les chirurgiens consultants des ports de Brest et de Toulon, dont la création devenait réglementaire, reçurent 4,000 livres.

La solde annuelle des officiers de santé de première classe, chargés de quelques parties de l'enseignement, fut fixée à 3,000 livres et celle des autres classes fut ainsi établie :

[1] Une lettre particulière de M. Gesnouin au comité de salubrité du port de Brest l'informe de l'adoption de ce règlement : « Les officiers de santé auront lieu d'être satisfaits, écrivait-il, car on a cherché à les environner de toute la considération qui leur est due, et ils ont obtenu tout ce qu'il était possible d'obtenir.

« Je puis vous assurer que le citoyen Coulomb s'est montré, dans cette circonstance, animé d'un zèle sans exemple et qu'il a défendu nos intérêts avec une chaleur que qui que ce soit n'eût pas osé montrer ; tous lui doivent la plus entière reconnaissance, et je ne doute pas que vous ne vous empressiez de la lui témoigner. Très-malade, il a eu le courage de sortir pour parer les coups qu'on voulait porter à votre sort. En un mot, j'ai tout lieu d'être satisfait de sa conduite, et nous devons nous féliciter de le voir auprès du ministre en qualité d'inspecteur du service de santé. »

je vous remercie de l'intérêt que vous avés bien voulu prendre a ma maladie je commence a marcher ; j'attends mon parfait etablissement de la belle saison.

Salut et amitié

Collomb

medecin inspecteur général du service de santé de la marine

Publié par J. B. BAILLIÈRE et Fils, Paris

Paris, le 25 pluviose, an 6e de la République française, une et indivisible.

L'Inspecteur général du Service de Santé de la Marine et des Colonies.

au Conseil de salubrité navale de Brest —

Le ministre adresse aujourd'huy, citoyens collègues
aux ordonnateurs l'arrêté du directoire qui fixe
la solde des officiers de santé de la marine d'après la
loi du 11 frimaire dernier, et qui règle les bases
du service de santé, et ordonne l'exécution du reglement
relatif au service des hopitaux a bord des vaisseaux
a l'enseignement # et le tarif des drogues pour la
confection des coffres des vaisseaux. j'ai fait imprimer
le reglement qui vous parviendra incessamment.

a l'uniforme des officiers de santé

Lith. Goyer, 7, pas. Dauphine, Paris

La 1re classe,	chirurgiens	et pharmaciens,	à	3,000	livres.
La 2e	id.	id.	id.	à	2,250
La 3e	id.	id.	id.	à	1,200
La 4e classe (élèves de santé[1]).			à	600	
Les maîtres d'hospices, garçons jardiniers,			à	800	

Le nombre des élèves attachés à chaque grand port devait être fixé de manière à n'employer d'auxiliaires que le moins possible ; ceux-ci pouvant se recruter dans la quatrième classe.

Le traitement du commissaire-médecin remplissant auprès du ministre les fonctions d'inspecteur général en la même forme que les membres du conseil de santé des armées près du ministre de la guerre, fut porté à 7,200 fr.

Les comités de salubrité étaient maintenus sous le titre de *Conseils de salubrité*. Indépendamment de leurs anciens membres, les chirurgiens en chef consultants furent appelés à y siéger. Ces conseils, placés sous l'autorité des ordonnateurs, eurent la mission de surveiller et de diriger le service de santé dans chaque port et de correspondre avec l'inspecteur général résident auprès du ministre.

Le nouvel arrêté prononça la suppression des hôpitaux créés dans les ports secondaires, il décida cependant qu'un officier de santé, choisi dans la première ou dans la deuxième classe, serait maintenu dans ces ports.

L'article 9 consacra une importante innovation en déléguant aux conseils de salubrité des grands ports, le soin de constater l'aptitude des chirurgiens sollicitant du service sur les corsaires et sur les bâtiments du commerce. Ils ne pouvaient d'ailleurs être pris que parmi les officiers de santé ayant servi sur les vaisseaux de la République.

Les coffres de médicaments pour les navires marchands durent être composés, comme ceux des navires de la République,

[1] La création de cette 4e classe ne changeait rien aux attributions des trois autres classes, destinées à assurer, par des chirurgiens entretenus, le service des bâtiments armés. Elle avait pour objet de former une sorte de réserve dans laquelle, selon les besoins, on aurait trouvé des auxiliaires des différents grades. L'inspecteur Coulomb, dans une lettre du 15 février 1798 (25 pluviôse an VI), fit connaître que dans les destinations qu'on pourrait leur donner on aurait le soin de spécifier sur les ordres leur qualité d'élève officier de santé appelé à remplir les fonctions de chirurgien de telle ou telle classe, sans que leur emploi temporaire à la mer pût rien changer au traitement qui leur était alloué lorsqu'ils servaient à terre.

Dans la même lettre, l'inspecteur recommandait de n'employer que des hommes instruits, dont la moralité fût bien établie. La considération s'attachant, selon lui, plus à la conduite des individus qu'à leur profession.

d'après la force des équipages et selon les dispositions d'un règlement dont l'exécution fut confiée à la surveillance du commissaire de l'inscription maritime et du chirurgien de la marine attaché au port d'armement (art. 10).

Les emplois aux colonies ne devaient plus être donnés qu'à des officiers de santé ayant servi dans les grands ports (art. 12).

Deux règlements étaient joints à l'arrêté; ils concernaient : l'un le service des hôpitaux et des armées navales, l'autre l'enseignement de la médecine et l'organisation des écoles. Le premier comprenait 232 articles groupés sous 24 titres.

Pour la première fois les hôpitaux de la marine entrèrent en possession d'une réglementation spéciale, émanant du ministre, sous l'autorité duquel ils étaient placés. Ils ne devaient plus fonctionner comme ils l'avaient fait sous l'empire des règles établies pour les hôpitaux de la guerre qui, jusque-là, avaient été leurs seuls guides.

L'autorité que les corporations religieuses exerçaient dans ces établissements, fut ramenée aux limites qu'elles n'auraient jamais dû enfreindre. Les soins de l'infirmerie, de l'économie, de la tenue des salles de malades, appartinrent aux sœurs de charité ; c'est de leur bouche que devaient sortir les paroles de consolation et d'espérance qui peuvent avoir tant d'influence sur des hommes qui souffrent. C'est par leur organe que les secours de la religion doivent être réclamés, lorsque les malades en expriment le désir. En dehors de cette mission humanitaire et chrétienne toujours si honorée et si digne de l'être, toute immixtion dans l'administration ou dans le traitement des malades devait être réprimée.

La surveillance et la direction du service furent confiées aux conseils de salubrité, sous les ordres de l'ordonnateur civil.

Le commissaire chargé du détail des hôpitaux fut appelé à faire partie de ce conseil au même titre que les autres membres appartenant au service de santé. Comme eux, il en eut la présidence à son tour. Les employés du service des hôpitaux demeurèrent placés sous la direction du conseil de salubrité.

L'ordonnateur était tenu de consulter le conseil sur les sujets intéressant le service des hôpitaux.

Ces nouvelles dispositions ne déterminaient peut-être pas d'une manière assez précise la part d'autorité appartenant à l'administration, sous l'action de laquelle les hôpitaux restaient

placés. Elles devinrent la cause de fâcheux conflits qui motivèrent bientôt une réforme de l'arrêté du 19 pluviôse an VI.

On doit reconnaître cependant qu'une intelligence parfaite du service des hôpitaux et des besoins que réclame le bien-être des malades, avait présidé à la rédaction de cet arrêté, le seul qui régisse encore quelques détails du service.

Pour la première fois, l'utilité d'avoir des hôpitaux de convalescence dans le voisinage des grands arsenaux maritimes était reconnue. Cette création, regardée comme un progrès dont l'administration de l'assistance publique a, dans ces derniers temps, fait d'heureuses applications à Paris, devint réglementaire dans la marine dès cette époque.

A Brest, l'établissement de Pontanezen reçut cette destination; à Rochefort, l'ancien séminaire de Saintes, déjà mis à la disposition de la marine pour y envoyer ses convalescents, lui fut définitivement affecté par une loi du 13 messidor an VI, pour servir au même usage; à Toulon, la même destination fut donnée à l'hôpital de Saint-Mandrier.

Peu de mois après la publication de cet arrêté, les pharmacies des hôpitaux de la marine cessèrent d'être dirigées par les sœurs hospitalières; elles passèrent sous l'autorité des premiers pharmaciens en chef[1].

Le service médical des chirurgiens embarqués fut réglé, autant sous le rapport des soins qu'ils devaient donner à l'hygiène des vaisseaux qu'aux malades confiés à leur sollicitude. Les titres 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 renferment d'utiles préceptes, trop ignorés peut-être de la génération actuelle, ils témoignent de la sollicitude éclairée des auteurs du règlement et de l'usage qu'ils surent faire des documents recueillis par M. Coulomb.

La position des officiers de santé embarqués fut ainsi établie : le chirurgien-major d'un vaisseau devait être logé immédiatement après les lieutenants de vaisseau (titre 18, art. 8). Il devait jouir des honneurs militaires (art. 9). Sur les petits navires les chirurgiens-majors devaient toujours être logés et traités comme les enseignes (art. 10). Les officiers de santé en sous-ordre rece-

[1] Ce changement se fit à Rochefort le 9 floréal an VI. Jusqu'à cette époque, le pharmacien en chef, Bobe-Moreau, malgré son grade, conserva un service de médecine que des connaissances spéciales le rendaient apte à bien remplir. Vers le même temps, ce médecin publia une traduction des Œuvres de Stoll.

vaient le traitement de table des aspirants de première classe et jouissaient du même rang (art. 11); sur tous les bâtiments il fut alloué un domestique au chirurgien-major (art. 21), et deux ou trois mousses, selon la force des navires, aux officiers de santé en sous-ordre (art. 22). A côté de ces avantages, le devoir fut imposé à chaque chirurgien-major de faire journellement à ses aides une leçon clinique sur les maladies qu'il aurait à traiter (titre 19, art. 9).

Des règles et tarifs concernant l'approvisionnement en linge à pansement, médicaments, vivres et rafraîchissements pour les malades, soit qu'ils fussent tirés des magasins des ports de France, soit des pays étrangers, au moyen de sommes d'argent confiées à cet effet aux officiers d'administration de chaque bâtiment; des prescriptions relatives à l'installation des navires hôpitaux à la suite des armées navales; à la composition de leur personnel en officiers de santé et en infirmiers; à l'exposé des devoirs attribués au chirurgien-major de ces navires, complétaient l'arrêté qui était suivi de la description du nouvel uniforme accordé aux officiers de santé (titre 24).

Le règlement concernant l'enseignement de la médecine navale comprenait 67 articles sous les 5 titres suivants : 1° des écoles de santé de la marine et du mode d'instruction ; 2° de l'ordre des cours et de leur distribution en deux semestres ;

[1] Pour toutes les classes et pour toutes les professions, l'*habit* était en drap bleu à revers croisés, boutonnant dans toute sa longueur, les poches en travers à trois pointes avec trois boutons. Le collet rabattu, les parements en botte avec trois boutons. La veste en drap blanc, la culotte en drap bleu.

Le *bouton* était surdoré, portant en relief une ancre enlacée d'un serpent avec la légende, *officiers de santé*, en caractères italiques.

Le collet et les parements en velours de couleur différente selon les professions, velours violet pour les médecins, velours vert de mer pour les chirurgiens, velours orangé pour les pharmaciens.

Une broderie en or consistant en branches de chêne distinguait les grades. Pour les officiers de santé en chef, elle était portée sur le collet, les parements et les poches; elle consistait en deux branches de chêne entrelacées, de la largeur de 12 lignes. Le commissaire-médecin inspecteur avait une broderie double.

Les professeurs portaient la même broderie sur le collet et sur les parements.

Les officiers de santé de 1re classe, une seule branche de chêne brodée en ondes sur le collet et les parements.

Ceux de la 2e classe, la même broderie au collet seulement.

Ceux de la 3e classe, l'uniforme simple, collet et parements en velours sans broderie.

Les élèves, le collet seulement, les parements en drap comme l'habit.

Pour tous les grades, l'épée et la dragonne, selon l'assimilation établie par la loi du 15 nivôse.

3° des professeurs et de leurs fonctions ; 4° du choix primitif, de l'admission, de la classification progressive des officiers de santé et de leur mode d'avancement ; 5° de la bibliothèque et du cabinet d'histoire naturelle.

L'expérience qu'on avait faite du mode d'examen établi par l'arrêté du 3 ventôse an III, pour constater l'aptitude des officiers de santé des armées ; la certitude qu'on avait acquise que les trois écoles récemment ouvertes à Paris, à Montpellier et à Strasbourg ne donneraient jamais à ceux de leurs élèves se destinant à la marine les connaissances pratiques sur les maladies des gens de mer, qui leur sont indipensables; qu'elles seraient insuffisantes pour combler les vides survenant chaque année dans les cadres ; que leur éloignement des ports où les officiers de santé doivent résider lorsqu'ils ne sont pas embarqués, enlèverait à ceux-ci les moyens d'accroître leur instruction professionnelle et d'entretenir parmi eux le goût du travail, démontraient la nécessité de conserver les établissements spéciaux d'enseignement que la marine possédait depuis si longtemps, on se décida à les réorganiser sur des bases plus larges. Tel fut l'objet du nouveau règlement.

Onze professeurs, selon leur aptitude spéciale reconnue antérieurement, se partagèrent l'enseignement. Les chaires de clinique revinrent de droit au premier médecin et au premier chirurgien en chef, à la disposition desquels des salles de 20 lits au plus devaient être mises. Ces salles, disposées pour l'enseignement, devaient recevoir successivement les divers genres de maladies propres aux gens de mer et les blessures graves. Des officiers de santé entretenus y remplissaient les fonctions de chefs et d'aides de clinique.

Les amphithéâtres et les laboratoires destinés aux travaux furent surveillés par des officiers de santé appartenant à la deuxième classe, remplissant à la fois les offices de prosecteurs, de préparateurs et de répétiteurs, et chargés d'y maintenir l'ordre et la propreté.

Les cours devaient être professés par semestre, les jours et les heures de leçons étant invariablement fixés pour chacun.

L'époque de l'ouverture de chaque cours devait être fixée par les conseils de salubrité auxquels s'adjoignaient alors les professeurs. Il en était donné avis à l'ordonnateur.

Chaque professeur recevait un tableau général des étudiants,

sur lequel il était obligé de tenir note de leur zèle, de leur assiduité et de leur travail. Il rendait compte au conseil du résultat des examens décadaires auxquels les élèves étaient soumis.

Les conditions d'admission aux écoles furent à peu près les mêmes que celles précédemment établies. Les candidats, justifiaient qu'ils n'avaient pas moins de seize ans ni plus de vingt, qu'ils étaient de bonnes mœurs et exempts d'infirmités rendant impropre au service de la mer; qu'ils avaient fait preuve de civisme. On n'exigeait pas d'eux la justification d'études de latinité préliminaires, mais il fallait qu'ils prouvassent qu'ils possédaient au moins par principes la connaissance de la langue française, des éléments d'arithmétique, de géométrie et des notions de géographie. L'admission était prononcée à la pluralité des voix par le conseil de salubrité qui se réunissait, à cet effet, deux fois par an, au commencement de chaque semestre d'enseignement.

Aussitôt admis, les aspirants étaient confiés à un instituteur choisi parmi les chirurgiens de première classe, qui les dirigeait dans l'étude des généralités de la science. Cet enseignement élémentaire durait un an. Le conseil de salubrité, après avoir fait subir aux aspirants un examen de fin d'année, désignait les plus capables de passer à l'étude des spécialités de l'art, alors ils pouvaient être employés dans les hôpitaux. Ceux dont l'inaptitude ou l'incapacité étaient démontrées devaient être rayés des matricules et rendus à leur famille. Après avoir étudié les spécialités, les aspirants concouraient entre eux pour obtenir les places d'élève, alors ils pouvaient être employés sur la flotte comme chirurgiens auxiliaires.

D'autres devoirs étaient imposés aux élèves : en hiver, ils suivaient le cours d'anatomie physiologique, celui de chirurgie opératoire; en été, le cours de pathologie externe. Chaque décade, ils subissaient un examen sur la matière de ces cours dont l'ensemble formait l'objet du concours pour arriver à la troisième classe.

Les chirurgiens de troisième classe suivaient en hiver l'enseignement de la pathologie médicale et de la chimie; en été celui de l'histoire naturelle médicale et de la pharmacie. Ces sciences formaient le programme du concours pour parvenir à la deuxième classe.

Les chirurgiens de deuxième classe ayant parcouru le cercle des connaissances formant le programme de l'enseignement, n'étaient plus soumis aux examens décadaires ; mais ils continuaient à suivre l'enseignement des parties les plus élevées de la science et à s'instruire sur l'anatomie, sur les opérations chirurgicales, et sūr la théorie et la pratique des maladies tant internes qu'externes, matière des examens pour arriver à la première classe.

Les pharmaciens ne pouvaient être admis au concours qu'après avoir exercé pendant deux ans dans les hôpitaux, il n'y avait pas d'élèves parmi eux. Les mêmes conditions pour être nommé aspirant leur étaient applicables.

Tel était le cercle d'études constamment parcouru pour former les officiers de santé de la flotte ; son exposé était suivi des règles à observer pendant les concours au sujet de la composition des jurys d'examen et des garanties données aux absents.

Les officiers de santé de la marine accueillirent avec reconnaissance le nouvel acte constitutif du corps auquel ils appartenaient. Ils virent avec joie disparaître la confusion qu'on avait cherché à perpétuer entre leur art et une profession infime et sanctionner leur émancipation par l'octroi d'avantages promis depuis longtemps et qu'ils désespéraient de jamais obtenir ; ce sentiment ne fut malheureusement pas partagé par les autres services. Dès le 5 ventôse, l'administration du port de Brest soumettait au ministre une série de questions relatives à l'interprétation qu'on devait donner aux articles concernant la solde allouée aux officiers de santé par le nouvel arrêté. Elle croyait qu'ils ne pouvaient être assimilés qu'aux officiers de santé des hôpitaux militaires et non à ceux des armées, et elle demandait d'en faire deux catégories, la première formée de ceux embarqués pouvant seule bénéficier des avantages nouvellement accordés. Personne n'ignorait cependant que la pensée qui avait présidé à la rédaction de l'arrêté du 18 pluviôse avait été de rémunérer les services rendus par les officiers de santé de la flotte, en raison des périls auxquels ils étaient journellement exposés, d'y attirer et d'y maintenir, par la perspective d'une rémunération avantageuse, les sujets qui se montraient disposés à embrasser cette carrière. N'était-il pas juste d'ailleurs de les appeler à jouir des avantages et des distinctions

justement attribués aux officiers militaires dont ils partageaient les périls. Agir autrement c'était s'exposer à n'avoir jamais dans la marine que des hommes médiocres, les sujets capables, comme on en avait de nombreux exemples, s'empressant de laisser le service aussitôt qu'ils en trouvaient l'occasion. Ces raisons que les conseils de salubrité firent valoir prévalurent auprès du ministre. Une dépêche du 15 ventôse an VI décida que les officiers de santé, *quelle que fût leur position à terre ou à la mer, seraient payés, selon leurs grades, d'après le nouveau tarif.*

Interprètes des sentiments de gratitude dont étaient pénétrés leurs subordonnés, les conseils de salubrité adressèrent des remercîments au citoyen Coulomb pour l'ardeur qu'il avait mise à défendre leur cause. Ils protestèrent de leur désir de soutenir et de justifier les avantages qui venaient d'être accordés au corps médical.

Selon la volonté du ministre chaque chirurgien-major reçut un exemplaire imprimé des nouveaux règlements.

On s'était flatté en créant le grade d'élève qu'on pourrait réduire considérablement le nombre des auxiliaires que les nécessités de la guerre avaient fait maintenir au service. Après de nombreuses réformes opérées avec le désir de ne conserver que les plus capables, on s'aperçut bientôt de l'insuffisance des ressources dont on pouvait disposer ; il fallut rappeler dans les ports les auxiliaires qui venaient à peine d'en partir. Les armements se succédaient et imposaient de nouvelles charges. En 1795 et 1796, outre les navires nécessaires à la défense du littoral et à la protection du commerce, il fallut pourvoir, à Brest et à Rochefort, à l'équipement des escadres qu'on envoya en Irlande, à Saint-Domingue, dans l'Inde et dans la Méditerranée. En 1798, à Toulon, l'expédition d'Égypte seule absorba un nombreux personnel d'officiers de santé. Au mois de germinal an VI, les armements ordonnés à Brest exigeaient la présence de 272 chirurgiens. Il n'y en avait que 102 présents au port, il fallut appeler 170 auxiliaires au service. Par une disposition spéciale le ministre s'était réservé le soin de désigner les sujets dont on aurait besoin. Les conseils de salubrité se plaignirent de ne pouvoir disposer de ceux qui se présentaient dans les ports, dont les titres à la préférence étaient incontestables, les uns ayant à faire valoir des services rendus

pendant la guerre, d'autres le séjour qu'ils avaient fait dans les prisons de l'ennemi; d'autres les circonstances pénibles de combats, de naufrages, de maladies contractées à la mer ou dans les colonies à la suite desquelles ils avaient perdu tout ce qu'ils possédaient; tandis que la plupart des sujets pris à Paris n'ayant jamais servi à la mer, laissaient dans le doute s'ils pourraient jamais s'y habituer.

Ce fut dans les conditions les plus déplorables de misère et de privations de toute nature que s'opérèrent ces mouvements incessants du personnel. Au mois de vendémiaire an VI, le conseil de salubrité de Brest soumit au ministre un exposé de la détresse des officiers de santé de tous les grades. Depuis huit mois ils n'avaient pas reçu de solde; ils étaient forcés de vendre successivement pour subsister leurs hardes, leurs livres, leurs instruments; ils ne trouvaient de crédit nulle part et ceux qui désiraient se retirer du service ne pouvaient le faire, faute d'argent. Une lettre de M. Coulomb fit espérer que des mesures allaient être prises pour mettre fin à une situation aussi déplorable. A la date du 20 prairial, on l'informa que l'ordonnateur autorisait l'admission à l'hôpital des chirurgiens arrivant de Paris qui tous étaient sans ressources. En attendant qu'on pût les employer, ils devaient rembourser, sur leurs appointements, le prix des journées qu'ils passeraient dans cet établissement.

Bientôt les conseils de santé usèrent du droit qui leur était nouvellement conféré d'examiner les chirurgiens se destinant à la marine du commerce. Celui de Rochefort adressa dans les premiers jours du mois de septembre 1798, une série de questions relatives à la médecine, à la chirurgie et à la pharmacie, au commissaire principal du sous-arrondissement de Bordeaux chargé de les remettre à des candidats. Conformément à l'article 9 du règlement, les officiers de l'inscription durent veiller à la rédaction des réponses à ces questions. Ils les transmirent au conseil chargé d'en apprécier la valeur et de délivrer aux impétrants le certificat d'aptitude.

Malgré la défense formelle de donner de l'avancement sans concours, un chirurgien de 3e classe du port de Rochefort, M. Tuffet, à sa rentrée des prisons d'Angleterre, fut promu à la 2e classe; cet officier de santé avait obtenu de séjourner à Paris afin d'y accroître son instruction. Ce fut pendant

son séjour qu'on lui accorda cette faveur, qui n'était que le prélude d'une faveur plus grande encore, dont on le jugea digne, en l'appelant peu de temps après à professer la matière médicale dans l'école à laquelle il appartenait. Ces infractions à une règle qui n'aurait pas dû souffrir d'exception étaient d'un fâcheux augure pour le maintien des derniers règlements; le 29 septembre 1799 (7 vendémiaire an VIII), M. Bourdon de Vatry étant ministre, un nouvel arrêté, dû à son initiative, abrogea celui du 19 pluviôse an VI sur le service des hôpitaux de la marine. Le motif allégué était, disait-on, le besoin de faire de grandes économies dans tous les services. Les conséquences furent d'enlever aux officiers de santé la plupart des avantages qu'on venait à peine de leur accorder. Si l'on compare ces deux actes publiés à dix-neuf mois d'intervalle, on voit disparaître du second les articles relatifs à l'application à la marine des dispositions des lois du 26 janvier 1795 (6 brumaire an III et 11 frimaire an VI) concernant la solde attribuée aux officiers de santé de l'armée navale, d'après les grades établis par l'organisation décrétée en 1795. Sauf les articles 9, 10 et 11 concernant le mode de réception des chirurgiens employés au commerce et sur les corsaires, et les mesures à prendre pour la formation des coffres à médicaments ayant la même destination, qui sont reportés au titre 22 du second règlement, tous les autres articles sont abrogés. Le règlement annexe concernant le service de santé des hôpitaux et des armées navales devint un arrêté du pouvoir exécutif dans lequel ne furent plus comprises les dispositions favorables aux officiers de santé. Ainsi la présidence des conseils de salubrité, devenus conseils de santé, est dévolue au commissaire des hôpitaux avec la faculté de se faire suppléer par le doyen d'âge des officiers de santé en chef, lorsqu'il s'agit de questions purement relatives à l'art de guérir (titre I[er], art. 6). Le conseil ne dirige plus toutes les parties du service de santé, il n'agit que sous l'autorité administrative entre les mains de laquelle l'autorité suprême est concentrée. Il est enjoint aux officiers de santé en chef de rendre compte des mesures disciplinaires qu'ils peuvent prendre contre leurs subordonnés (art. 96 et 115), afin que l'ordonnateur en soit informé si on le juge nécessaire.

A bord, le chirurgien-major n'est plus logé après les lieute-

nants de vaisseau, il doit occuper à la sainte-barbe une chambre en toile immédiatement après l'aide-commissaire (art. 138). Il n'est plus question d'honneurs militaires, il ne lui est dû que des égards (art. 139); il n'a plus droit à un domestique comme les autres officiers, il ne lui revient qu'un mousse pour le servir.

L'emploi de maître d'hospice étant supprimé, les chirurgiens embarqués sont de nouveau rendus comptables et responsables du matériel destiné aux malades (art. 174 et 175).

Les emplois dans le service colonial ne sont plus exclusivement destinés aux officiers de santé des ports.

En attendant qu'un règlement particulier statue sur l'enseignement de la médecine navale, celui du 19 pluviôse an VI fut provisoirement maintenu, sauf le titre 5 concernant la création de bibliothèques et de cabinets d'histoire naturelle qui fut ajourné.

Le titre 24 de ce dernier règlement concernant l'uniforme étant abrogé, il fallut un nouvel arrêté du 20 vendémiaire pour le rendre de nouveau exécutoire.

Ajoutons, pour être exact, que dans cette seconde édition des institutions de l'an VI on s'attacha à reproduire fidèlement les sages mesures relatives au service des hôpitaux, à l'hygiène des vaisseaux, au service médical à bord, aux tours d'embarquement des officiers de santé, établies dans la première ; ce sont encore les seuls actes officiels où elles soient exposées.

Un dernier arrêté du 9 vendémiaire an IX, rendu applicable aux officiers du génie, d'administration et autres entretenus, ajouta aux mesures restrictives des avantages nouvellement accordés au corps médical de la marine, une réduction de solde. Par cet arrêté il fut décidé que les appointements subiraient pour l'année courante une réduction fixée au quart pour ceux de 2,000 francs et au-dessus, au cinquième pour ceux de 1,200 à 2,000 francs, et au sixième pour ceux de 1,200 francs. Cette réduction maintenue pour l'année suivante, devint définitive plus tard. Le tarif de solde suivant, pour les différents grades en fut la conséquence, il a duré jusqu'en 1835.

1ers officiers de santé en chef,	4,500	1re	classe,	2,250
2 id.	id. 1,687	2e	id.	1,687,50
3 professeurs.	960	3e	id.	960

Le commissaire médecin Coulomb, qui depuis dix ans agissait pour faire obtenir aux officiers de santé les avantages et le degré de considération auxquels ils avaient droit de prétendre, fut affligé de ce pas rétrograde, mais il ne se découragea pas, il avait foi en des jours meilleurs.

Le 11 messidor, an VII (29 juin 1799), il fit approuver une instruction relative aux conditions de dispense ou d'admission au service de la marine qui fut rendue exécutoire à la même date.

Sur ces entrefaites une nouvelle révolution avait changé la forme du gouvernement. Fatiguée du discrédit des pouvoirs qui la gouvernaient, la France confia ses destinées au héros de l'armée d'Italie, qui n'eut qu'un but, celui de rétablir l'ordre dans tous les services et de faire cesser l'anarchie. On ne tarda pas à reconnaître que le pouvoir tombé dans des mains fermes ne tolérerait plus les actes d'indiscipline, et que des mesures sévères leur seraient opposées. Le 27 germinal an VIII, un arrêté du premier consul destitua un chirurgien de première classe, qui refusait d'obéir à un ordre d'embarquement. « Je vous préviens, écrivait le ministre, en notifiant cet arrêté dans tous les ports, que, par un arrêté du 21 de ce mois, le premier consul a destitué le citoyen N..., chirurgien entretenu de première classe du port de Brest, pour avoir refusé d'obéir à l'ordre qui le destinait à embarquer sur l'un des vaisseaux de l'armée navale.

« Il a prescrit en outre qu'une expédition du dit arrêté fût envoyée à la municipalité du citoyen N..., pour être transcrite sur les registres de la commune.

« J'aime à croire que cet acte de sévérité sera le seul auquel le gouvernement se verra forcé, et que les officiers de toutes les classes, employées au service de la République lui sont trop sincèrement dévoués pour ne pas s'empresser d'obéir à tous les ordres qui leur seront donnés.

« S'il est pénible pour nous d'annoncer une punition justement méritée, et qui était nécessaire pour l'exemple, il m'est encore bien plus flatteur d'être auprès du gouvernement l'interprète du zèle qui anime tous ceux qui sont à son service, et je ne laisserai échapper aucune occasion de l'en instruire.

« Les officiers de santé doivent surtout se pénétrer que leur

principale destination est de servir sur les vaisseaux, et que, lorsqu'il sera question d'avancement, j'aurai moins égard à l'ancienneté de leurs services qu'à leurs fonctions et au nombre des campagnes qu'ils auraient faites.

« Il est nécessaire que vous donniez connaissance de cette dépêche à toutes les personnes employées dans votre arrondissement.

« Signé : Forfait. »

Les officiers de santé, préoccupés de leur avenir, voyaient avec peine l'instabilité des institutions qui les régissaient. Un moment ils s'étaient cru en possession des avantages qu'on leur avait promis, leur espoir était encore déçu. Plus que jamais cependant la considération dont leur corps était entouré paraissait s'accroître. La constitution dite de l'an VIII ayant prescrit de dresser dans chaque département des listes nationales sur lesquelles on inscrirait les noms des citoyens jugés les plus dignes par leurs pairs d'occuper les fonctions publiques. Ceux de plusieurs officiers de santé en chef y avaient été portés. Lorsque le sénat fut appelé à choisir sur ces listes ceux qui devaient faire partie du Corps législatif, le citoyen Cochon-Duvivier, premier chirurgien en chef à Rochefort, et le citoyen Gesnouin, premier pharmacien en chef à Brest, furent désignés pour représenter leurs concitoyens dans cette assemblée : distinction aussi flatteuse pour ceux qui en étaient l'objet qu'honorable pour le corps auquel ils appartenaient.

Plus les services que rendaient les médecins de la marine étaient nombreux, plus ils étaient dignes de la bienveillance de l'autorité et plus elle aurait dû mettre d'empressement à s'occuper de cette réorganisation qu'on leur promettait. Un arrêté du premier consul, daté du 7 fructidor an VIII (25 août 1800), se borna à changer leur uniforme et leur donna celui des officiers de santé appartenant à l'armée de terre.

Un second arrêté du 7 brumaire an IX, rendit applicable à la marine la loi du 18 fructidor an VII, concernant la solde de retraite ; le droit à la pension, établi par ancienneté des services fut fixé à trente ans pour les officiers de santé. Ceux pouvant justifier de six années de navigation sur les vaisseaux de la République, furent admis à faire valoir ce droit après vingt-cinq ans de services effectifs. Un tarif annexé à cet arrêté

fixait le taux des pensions attribuées aux divers grades[1].

Deux autres actes importants inaugurèrent en quelque sorte la première année du dix-neuvième siècle : l'un du 15 nivôse an IX (6 janvier 1800), établit pour les officiers de santé des armées de terre et de mer, le droit à un traitement de réforme en faveur de ceux qui seraient licenciés avant d'avoir accompli le temps exigé pour avoir droit à une retraite. Ce traitement devait être calculé sur la base d'un trentième du minimum de la pension de retraite pour chaque année de service, pourvu qu'on justifiât d'avoir : 1° plus de dix ans de service, condition de rigueur, sans laquelle on n'avait droit qu'à une gratification proportionnelle à la durée des services ; 2° deux années accomplies dans le grade dont on était titulaire, condition sans laquelle on ne pouvait obtenir qu'un traitement réglé d'après le grade inférieur. Cet arrêté laissait l'espoir à ceux auxquels on l'appliquerait d'être rappelés au service, si les circonstances l'exigeaient, sous la condition cependant que ceux qui refuseraient d'obéir à un nouvel ordre de service cesseraient de jouir du traitement qui leur aurait été accordé.

Le deuxième, publié le 17 nivôse an IX (8 janvier 1801), concernait la nouvelle organisation si impatiemment attendue. Il décida que les établissements de santé de la marine et des colonies, étaient définitivement replacés sous l'autorité du ministre à la tête de ce département, et dans les attributions du service administratif de chaque port. Que les trois écoles établies à Brest, à Toulon et à Rochefort seraient conservées : que le cadre des officiers de santé était fixé pour la métropole à 9 premiers chefs, 12 seconds chefs, 214 officiers de santé subal-

[1] TARIF DES RETRAITES ANNEXÉ A L'ARRÊTÉ DU 7 BRUMAIRE AN IX.

GRADES	ANCIENNETÉ		INFIRMITÉS NON PROVENANT DE BLESSURES	INFIRMITÉS PROVENANT DE BLESSURES	
	minimum	maximum		Perte d'un membre	Perte de deux membres
Officiers de santé en chef profess.	1800	3600	1200	1800	3600
— 1re classe.	900	1800	600	900	1800
— 2e classe.	600	1200	400	600	1200
— 3e classe.	300	600	200	300	600

ternes, répartis en trois classes, comprenant chacune 78 sujets, plus, trois jardiniers botanistes; les officiers de santé pouvaient être répartis, selon les besoins du service, dans les divers arrondissements maritimes.

Les nominations aux différents grades appartinrent au premier consul, sur la présentation du ministre.

La solde des divers grades fut définitivement réglée selon le tarif réduit, porté à l'arrêté du 9 vendémiaire an IX[1].

L'institution des conseils de santé, selon les règles empruntées à l'arrêté du 7 vendémiaire an VIII, fut conservée. Les premiers officiers de santé en chef et les consultants continuèrent à en être membres. La présidence ne cessa pas d'appartenir au commissaire de l'hôpital; toutes les fois qu'on avait à traiter des questions de comptabilité ou d'administration; en cas d'absence de ce fonctionnaire, elle revenait au plus ancien de service des autres membres, le commissaire conservant le seul droit de transmettre au chef d'administration le résultat des délibérations de nature à lui être communiquées.

Les officiers de santé attachés au service des colonies furent comme ceux des ports partagés en trois classes, ayant la même solde que ces derniers, accrue de moitié pendant leur séjour dans les établissements d'outre-mer.

La faculté de créer des auxiliaires maintenue, pour les temps de guerre et pour les besoins extraordinaires du service, fut limitée à la troisième classe. Ces auxiliaires ne pouvaient être admis qu'après avoir subi les examens réglementaires. Lorsqu'on les embarquait en chef, ils avaient droit au traitement attribué à la deuxième classe, et pouvaient concourir avec les chirurgiens entretenus pour les places vacantes, parmi ces derniers.

A bord des navires, le chirurgien en second, sous la surveillance du chirurgien-major, devint responsable des effets et ustensiles embarqués pour le service des malades.

Un nouvel arrêté des consuls, concernant l'enseignement de la médecine navale, publié sous la date du 19 pluviôse an IX, compléta cette partie de l'organisation. Il établit que les dispositions du règlement du 19 pluviôse an VI, continueraient d'être

[1] Par une erreur de rédaction, la solde des officiers de santé de 2e classe auxquels les jardiniers botanistes étaient assimilés fut portée à 1,800 francs. Un nouvel arrêté du 25 messidor an IX, la ramène au taux de 1687 fr. 50 fixé précédemment.

observées, et qu'à la suite des concours annuels il serait accordé des prix aux sujets qui se seraient fait remarquer par leur instruction. Il décida en outre que les places sédentaires dans les ports ne seraient données qu'à des officiers de santé ayant servi dans les arsenaux et sur les vaisseaux de la République. Les nominations des officiers de santé et le tableau de répartition du personnel dans les chefs-lieux d'arrondissement, accompagnaient cet arrêté.

L'emploi de commissaire-médecin, inspecteur général du service de santé n'étant pas compris dans la nouvelle organisation demeura supprimé. M. Coulomb fut informé de sa révocation par une lettre du 5 ventôse. Le ministre Decrès, en le prévenant qu'il allait faire régler la solde de retraite à laquelle il pouvait avoir droit, rendit un témoignage favorable du zèle et de l'activité que ce fonctionnaire avait toujours déployés pendant le temps qu'il était au service.

Cette décision qu'on a justement qualifiée d'abus de pouvoir, d'acte arbitraire, éloigna du service, à l'âge de quarante-cinq ans, l'officier de santé qui le connaissait le mieux.

L'acte qui l'atteignit prouve combien alors la condition des officiers de santé était précaire, puisqu'il suffisait de la volonté d'un ministre pour briser la carrière du chef le plus éminent de la médecine navale. Les conséquences furent que M. Coulomb ne put même pas obtenir la pension à laquelle il avait des droits; ce n'est que longtemps après qu'on répara l'injustice dont il était victime.

L'instabilité des règlements, l'incertitude où chacun avait été sur son avenir, avaient eu pour conséquence un relâchement marqué dans l'enseignement et dans le travail. L'autorité, justement inquiète d'une situation préjudiciable aux intérêts du service et à ceux des serviteurs, prit des mesures pour y mettre un terme. A cet effet, le ministre adressa la circulaire suivante aux préfets, sous la date du 2 germinal an X (22 mars 1802), elle fait connaître comment il l'appréciait.

« Je me suis appliqué à connaître, citoyen préfet, quelle pouvait être la cause du relâchement qui se fait sentir depuis quelque temps dans le service de santé de la marine et je me suis convaincu que s'il existe aujourd'hui dans ce corps un certain nombre de sujets recommandables par leur instruction, ils ne trouvent pas dans le mode d'avancement actuelle-

ment établi assez de motifs d'émulation et d'encouragement.

« J'ai reconnu que l'arrêté du 19 pluviôse, an VI, sur le service des hôpitaux et des armées navales avait suffisamment précisé le genre d'examen que les médecins, chirurgiens et pharmaciens devaient subir pour parvenir à des grades supérieurs ; mais il m'a paru avoir laissé beaucoup à désirer, quant à l'institution des concours, et mon attention s'est portée surtout sur l'article qui veut que l'avancement ait lieu isolément par port.

« En effet, si chaque port n'est en marine qu'une fraction de l'ensemble, si dans tous la forme du service est soumise aux mêmes lois, aux mêmes règlements, pourquoi les agents de ce même service formeraient-ils dans le lieu où ils ne se trouvent que momentanément placés, une corporation pour ainsi dire particulière ?

« Cet avancement isolé présente en outre le grave inconvénient que les occasions de parvenir à un grade supérieur s'offrant très-rarement, la presque certitude de passer beaucoup d'années dans la même classe, décourage l'officier instruit et étouffe le désir que l'homme peu exercé aurait d'étendre le cercle de ses connaissances. Aussi ai-je remarqué que depuis la dernière organisation, plusieurs sujets avaient abandonné le service.

« En ouvrant au contraire à une époque fixe un concours dans les trois principaux ports pour les nominations et promotions à faire, le choix sera moins borné ; l'officier de santé qui aura réellement du mérite pourra prétendre au prix que doit lui assurer son service et ses talents ; et les places élevées ne seront plus données à l'importunité et à l'intrigue.

« C'est donc pour parvenir à ce résultat que j'ai arrêté les dispositions suivantes... »

Ces dispositions comprenaient l'obligation d'ouvrir un concours annuel dans chaque grand port, pour pourvoir aux vacances et aux promotions à faire dans les trois branches de l'art de guérir. Elles fixaient les formes du concours, les conditions pour y être admis, le mode de dresser les listes de proposition à l'avancement sur lesquelles le ministre se réservait le droit de faire les nominations, et d'assigner le port auquel les nouveaux promus seraient affectés. Le droit des officiers de santé de toutes classes, absents pour le service, à être portés sur ces listes, était établi ; le jury d'examen devait remplir à leur égard l'office *de curateur en l'absence.*

Chaque année le ministre devait faire connaître au mois de fructidor le nombre des places vacantes dans chacune des trois branches du service, il recommandait de s'attacher surtout à avoir des garanties suffisantes du mérite des sujets et il ne doutait pas que les préfets ne missent tous leurs soins à aplanir les difficultés qui pourraient se présenter.

La seconde partie de cette dépêche eut pour objet de développer les principes établis dans l'arrêté du 19 pluviôse an VI, au sujet de l'enseignement. Avant d'exposer ses idées à ce sujet le ministre rappelait qu'en chargeant les conseils de salubrité des doubles fonctions de jury préparatoire et de jury définitif, en les rendant seuls juges du mérite et de la capacité de leurs subordonnés, il avait voulu aussi leur rendre toute l'influence qu'ils n'auraient jamais dû perdre, et que devaient leur assurer la supériorité de leurs fonctions et la portion d'autorité dont ils étaient revêtus : « *Il est temps*, poursuivait-il, *qu'ils recouvrent le sentiment de leur institution première et que surtout ils se pénètrent bien de cette vérité, qu'ils n'auront droit à la confiance et à l'estime de leurs subalternes, qu'autant que la justice et la plus sévère impartialité présideront à leurs opérations.* »

L'expression du sentiment pénible que lui causaient la négligence apportée dans le service de l'enseignement, les prétentions déplacées de quelques professeurs, qui croyaient leur amour-propre intéressé à enseigner tel ou tel cours, et, de plus, le peu de fermeté des conseils de salubrité qui n'auraient pas dû souffrir que le bien du service fût sacrifié à des convenances particulières, précédait l'exposé des nouvelles dispositions arrêtées par le ministre, d'après lesquelles le nombre des cours fut réduit de onze à neuf, celui d'accouchement étant regardé comme inutile, les matières dont il fait l'objet pouvant être traitées par le professeur d'anatomie, et les cours de pathologie interne et de médecine opératoire devant être réunis et confiés à un professeur titulaire et à un adjoint.

D'après cette disposition les cours furent ainsi répartis dans les trois écoles :

	ÉCOLE DE ROCHEFORT	ÉCOLE DE TOULON	ÉCOLE DE BREST
	MM.	MM.	MM.
Clinique médicale.	Dubrueil.	Négrin.	Tardy
Clinique chirurgicale.	Billard.	Manne.	Cochon-Duvivier.
Chimie.	Gesnouin.	Becqueret.	Bobe-Moreau.
Histoire naturelle médicale. .	Pichon.	Caudéran.	Tuffet.
Anatomie physiologique . . .	Buret.	Fleury.	Clémot, père.
Pathologie externe et appareils	Dupré. Delaporte adj.	Guigou. Leclerc adj.	Chaslon. N..., adj.
Pharmacie.	Thaumur.	Meitret.	Réjou.
Pathologie interne.	Keraudren.	Auban, père.	Faye.
Hygiène navale.	Billard fils.	Hernandez.	Gall.

A Brest, le citoyen Vasse, et à Toulon, le citoyen Bermond, pharmaciens professeurs, furent chargés, conformément à l'article 1er, titre 3 du règlement, du 19 pluviôse an VI, de faire tous les quintidis, à 10 heures du matin, d'après le formulaire des hôpitaux maritimes, une leçon sur la manipulation des préparations journellement ordonnées dans les salles.

L'indication des semestres dans lesquels seraient compris les cours, des jours et des heures auxquels ils auraient lieu, complétait cette dépêche, qui laissa aux préfets maritimes la faculté d'autoriser les permutations de chaire, s'ils les jugeaient avantageuses au besoin du service, ce que tous n'osèrent pas permettre, sans en référer d'abord au ministre, qui décida en faveur des permutations[1].

A la suite de cette nouvelle organisation, il se produisit au port de Toulon un fait singulier, à l'occasion du dissentiment qui s'éleva entre les professeurs au sujet des principes sur lesquels devait reposer l'enseignement de la science médicale. Le premier médecin en chef, Négrin, et le professeur Hernandez, zélés partisans du système de Brown, nouvellement introduit en France, où il trouvait d'ardents défenseurs, désiraient le faire connaître à leurs auditeurs et en exposer les principes. Leurs confrères s'érigeant en soutiens de l'orthodoxie médicale, tentèrent de s'opposer à cet enseignement d'une nouvelle théorie. Ils voulaient maintenir les saines et traditionnelles doctrines de l'humorisme hors desquelles ils n'entrevoyaient pas

[1] A Rochefort, le second médecin en chef, Gall, obtint de professer la pathologie interne à la place du professeur Faye, qui fut chargé de l'enseignement de l'hygiène navale

de salut. Le débat fut porté devant le préfet maritime qui crut devoir se prononcer contre les novateurs et demander au ministre que le professeur Hernandez fût changé de port, et qu'on ne suivît désormais dans l'école de Toulon que les doctrines des pères de la médecine.

Le ministre Decrès surpris de cette étrange proposition consulta la société de médecine de Paris et en réponse envoya au préfet la lettre que son collègue Chaptal, alors ministre de l'intérieur, venait de lui écrire confidentiellement au sujet du débat qui se produisait. « La théorie de M. Brown ne fait rien à la pratique. Les médecins parlent et déraisonnent souvent sur des causes qu'ils ne connaissent pas, mais ils pratiquent d'après l'observation, de sorte que les deux choses *pratique* et *théorie* n'ont presque aucun rapport entre elles. Ainsi, mon cher collègue, laissez-les s'amuser sur le *faible* et sur le *fort*, sur le *strictum* et le *laxum*, les malades n'en seront ni plus tendus, ni plus relâchés. Tout ce que vous pouvez exiger d'eux, c'est qu'ils fassent leur devoir, qu'ils donnent tous leurs soins à leurs malades et qu'ils enseignent régulièrement. Ce n'est pas par la proportion des morts qu'il faut juger un médecin. Il est ridicule de dire que P. et A. ont eu à traiter cent malades affectés des mêmes maladies ; il n'y a pas deux malades qui se ressemblent et le médecin qui en a perdu 16 sur 100 a peut-être mieux manœuvré que celui qui en a perdu 5. Je vous exhorte donc à les laisser théoriser sur le *laxum* et le *strictum* et à ne pas vous mêler de leurs querelles. »

A la copie de cette lettre intime et confidentielle le ministre ajouta : « Puisque le ministre de l'intérieur qui a des connaissances très-étendues en médecine, indépendamment de ce qu'il doit savoir comme homme public sur le mérite d'un système quelconque, ne trouve pas d'inconvénients à ce qu'on discute la nouvelle théorie du docteur Brown, je ne m'oppose pas aux démonstrations des docteurs Hernandez et Négrin. Il ne m'appartient pas d'apprécier les avantages d'une découverte réelle ou prétendue en médecine. » Il fut donc reconnu que l'autorité n'avait point à intervenir dans les questions de doctrine, ainsi le veut la liberté professionnelle.

De nouvelles dispositions complémentaires de l'arrêté du 19 pluviôse an IX au sujet des formes à observer dans les concours furent successivement notifiées. Afin de donner à ce genre

d'épreuve toute la publicité désirable, les préfets furent tenus de faire connaître huit jours à l'avance, par voie d'affiche, le lieu, le jour et l'heure où aurait lieu la première séance à laquelle devaient assister le chef militaire, le chef d'administration, le commissaire de marine chargé des hôpitaux et l'inspecteur ; cette séance devait être présidée par le préfet.

Les concours devaient être publics. A l'exception des concurrents, les officiers de santé présents au port étaient autorisés pour leur instruction à assister aux séances.

Afin de prévenir tout soupçon de partialité on décida : 1° que les questions seraient arrêtées à l'avance par les chefs et professeurs réunis en jury, et déposées dans une urne d'où elles seraient tirées au sort par un étudiant qui les remettrait au président chargé d'en faire l'ouverture publiquement ; 2° que les noms des candidats admis à concourir seraient également inscrits sur des bulletins séparés et jetés dans une autre urne d'où ils seraient successivement tirés au hasard afin de fixer les rangs d'examen.

Le programme des matières devant fournir le sujet de questions pour chaque examen fut ainsi établi :

Pour la troisième classe des chirurgiens : La division du corps humain; l'énumération des viscères contenus dans chaque cavité organique ; les trois premières parties de l'anatomie ; les opérations en général et la chirurgie élémentaire dont un point serait traité par écrit, les autres devant l'être de vive voix ;

Pour les pharmaciens : L'histoire naturelle médicale, la pharmacie pratique, les éléments de chimie devraient fournir les sujets des questions à résoudre verbalement ; les opérations magistrales, celles à traiter par écrit.

Pour la deuxième classe : Les matières d'examen étaient l'anatomie descriptive, la pathologie interne, l'histoire naturelle médicale pour les trois examens oraux. Une question de pathologie chirurgicale à traiter par écrit pour le quatrième ;

Pour la première classe : Examens oraux, l'anatomie physiologique, les opérations chirurgicales (théorie et pratique), la pathologie interne ; examen par écrit, une question de pathologie.

Dans les concours pour la troisième classe, la préférence, à mérite égal, devait être donnée aux candidats ayant déjà navi-

gué. Les juges devaient s'attacher surtout à constater l'aptitude des sujets, leur facilité, leur goût pour le travail et leur degré d'instruction première que révèleraient leurs réponses orales et leurs compositions écrites.

Après la dernière séance, les membres du jury se réuniraient dans le lieu désigné par le préfet et lui remettraient leurs suffrages cachetés exprimant par *oui* ou par *non* leur opinion sur la capacité des différents sujets. Un procès-verbal de cette opération dressé par le préfet devait être transmis au ministre avec les bulletins.

Tel fut l'ensemble des dispositions destinées à règlementer le concours durant cette période qu'on peut qualifier avec raison de réorganisatrice, auxquelles le rétablissement du gouvernement monarchique donna une stabilité à laquelle n'avaient pas habitué les pouvoirs qui s'étaient succédé depuis le commencement de la révolution.

Le 25 thermidor an XI (14 août 1803) un arrêté du premier consul abrogea la défense de n'employer les officiers de santé auxiliaires que dans la troisième classe. Il autorisa de nouveau leur division en trois classes ou grades, appelés à servir à terre ou à la mer selon les besoins du service, après une constatation officielle de leur aptitude aux emplois qu'on leur conférerait.

Enfin le titre X du décret du 7 prairial an XI (28 mai 1803), relatif *à l'uniforme des divers corps de la marine*, fixa celui qu'ont porté les officiers de santé pendant près de 20 ans.

D'autres lois favorables aux intérêts des officiers de santé datent de cette période de régénération sociale. Je ne dois pas omettre de les mentionner. L'arrêté du 23 ventôse an VI prescrivant la nomination de quatre officiers de santé de la marine pour donner leurs soins aux malades prisonniers de guerre en Angleterre, ils devaient être sous les ordres de l'agent de la République à Londres, et correspondre directement avec l'inspecteur général du service de santé sur l'objet de leur mission, d'après les instructions qui leur étaient données.

La loi du 19 ventôse an XI (10 mars 1803) relative à l'exercice de la médecine, qui accorda aux officiers de santé en chef et à ceux de la 1[re] classe, comptant deux années de service dans les armées de terre ou de mer, la dispense des examens exigés pour obtenir le titre de docteur en médecine ou en chirurgie, ils ne furent soumis qu'à l'obligation de subir le dernier

acte probatoire, c'est-à-dire à présenter et à soutenir une thèse. On admettait ainsi que l'instruction et l'expérience acquises dans les écoles spéciales de la guerre et de la marine, les épreuves exigées pour parvenir aux grades qu'elles contenaient équivalaient à celles des cinq premiers examens. Une dépêche du 16 fructidor an XII rappela les limites qu'on devait apporter à cette faveur dont quelques officiers de santé, ayant servi en chef sur de petits navires, s'étaient cru fondés à réclamer le bénéfice.

Dans les ports on continuait de s'occuper des améliorations matérielles. A Rochefort, sur les instances de M. Cochon-Duvivier, on ajouta aux travaux de dessèchement et d'assainissement poursuivis activement, l'ouverture d'un nouveau cimetière hors des murs pour la population civile, la construction du château d'eau destiné aux irrigations et celle d'un abattoir sur les bords de la rivière.

L'établissement des orphelines de la marine avait perdu une partie de ses revenus pendant la tourmente révolutionnaire, en même temps ses dépenses s'étaient accrues. Les autorités locales, alarmées d'une situation qui ne pouvait que s'aggraver, appelèrent l'attention du gouvernement sur la nécessité de conserver cet hospice à la marine. Un arrêté des consuls du 9 messidor an IX (28 juin 1801) décida qu'il garderait ses propriétés et qu'il lui serait alloué sur les fonds de la caisse des invalides une subvention annuelle de 6000 livres pour, était-il dit, *continuer à donner la subsistance à 12 femmes de marins âgées et infirmes et à 40 orphelines de marins, ouvriers ou militaires ayant appartenu à la marine.* Ainsi fut consacrée de nouveau l'utilité de cette fondation créée d'abord pour recevoir et traiter les femmes et les enfants d'ouvriers malades, et de marins et qui fut transformée en hospice dont le service médical est assuré par les officiers de santé du port.

A Brest, M. Tarbé de Vaux-Clair, directeur des trauvaux hydrauliques, s'occupa des moyens d'accroître le nombre des hôpitaux regardé comme insuffisant. Il estimait qu'en temps de guerre la force de la garnison serait de 5000 hommes, le nombre des ouvriers employés dans l'arsenal de 10,000, la population du bagne de 3,000 forçats, ne pouvant préciser celle des marins toujours subordonnée aux armements et au nombre des navires présents sur la rade. Il calculait sur une moyenne

de 3,000 malades que les événements de la Révolution prouvaient n'être pas exagérée; d'après cette base, il proposa 1° de conserver à Saint-Louis les bureaux de l'administration hospitalière, le conseil de santé, l'école de médecine, la pharmacie centrale et d'y élever des bâtiments pouvant loger 1,500 blessés; 2° d'élever sur les terrains de l'ancien hôpital brûlé un nouvel édifice pouvant tenir 2,700 lits destinés au service des fiévreux. Les dimensions des salles eussent été calculées pour que chaque malade eût 45 mètres cubes d'air; 3° de partager l'hôpital de Pontanezen en deux divisions, l'une destinée à loger les infirmes, les aliénés, les scorbutiques, les scrofuleux, les vénériens, dont il évaluait le nombre en temps de guerre à 2,400; l'autre division eût été un établissement de convalescence avec jardins, promenoirs, salles de récréation, pour 136 officiers. Ce projet grandiose, dont la réalisation eût été digne du premier arsenal maritime de l'empire français, ne reçut aucune suite, les événements maritimes qui s'accomplirent pendant les dernières années du régime impérial et après sa chute n'ayant démontré qu'exceptionnellement l'insuffisance des hôpitaux de ce port.

Pendant toute cette période, la guerre avec l'Angleterre continua avec acharnement sur tous les points du globe. Chaque rencontre entre les navires des deux flottes mettait en évidence la gravité des devoirs qu'ont à remplir les officiers de santé, dont la mission est d'assister souvent au milieu des plus grands périls les victimes toujours nombreuses des luttes navales. La bataille d'Aboukir, dans laquelle, au rapport d'un historien, *jamais la valeur française ne fit acheter plus chèrement la victoire*, l'avait inaugurée. Pour l'honneur du corps médical de la marine nous essayerons de rappeler quelques actes de dévouement qui lui appartiennent et qui sont restés trop longtemps dans l'oubli, dans cette nuit mémorable du 1er août 1798, où, sur 13 vaisseaux, dont se composait notre escadre, 5 furent brûlés et 6 capturés, la gravité de la lutte put se mesurer par la constatation du nombre des victimes sur plusieurs vaisseaux. *Le Tonant*[1], chirurgien-major Isoar, eut 110 hommes tués et 150

[1] Parmi les aides embarqués sur ce vaisseau était M. Bonardel Laurent, mort, chirurgien de 1re classe en retraite, il y a peu d'années, à l'âge de plus de 80 ans. Il conservait un noble souvenir de la fin héroïque du commandant Dupetit-Thouars, dont il avait reçu le dernier soupir après avoir concouru à la grave opération que sa blessure avait nécessitée.

HÔPITAL MARITIME DE BREST.

Plan Général de la Pharmacie Centrale de la marine.

Coupe sur E.F.

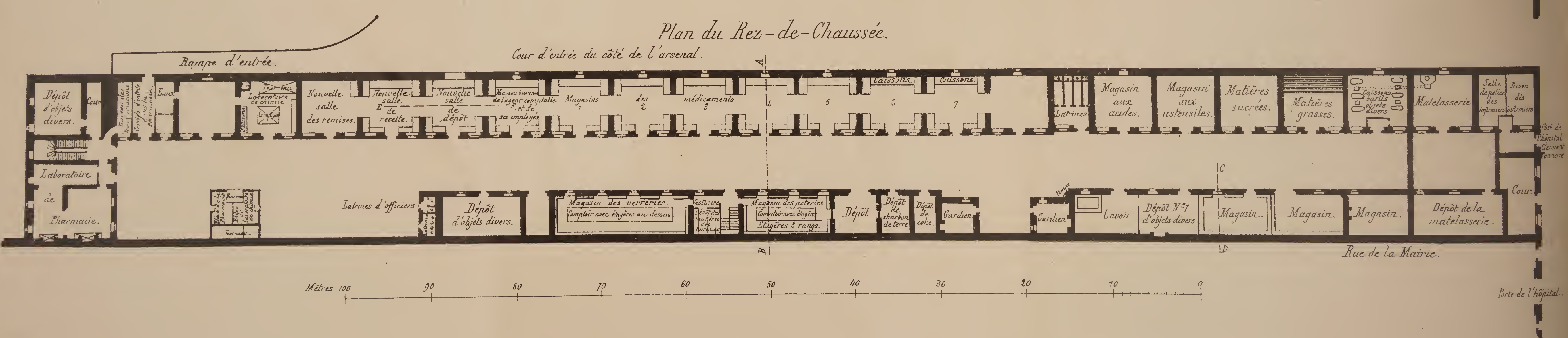
Coupe sur A.B.

Coupe sur C.D.

Plan du 1er Étage.

Amphithéâtre. Cabinet du professeur. Partie annexée nouvellement à la Pharmacie. Salle sans emploi actuellement. Latrines. Dortoir des Infirmiers, l'entrée par l'hôpital sans communication avec la Pharmacie. Côté de l'hôpital Clermont Tonnerre.

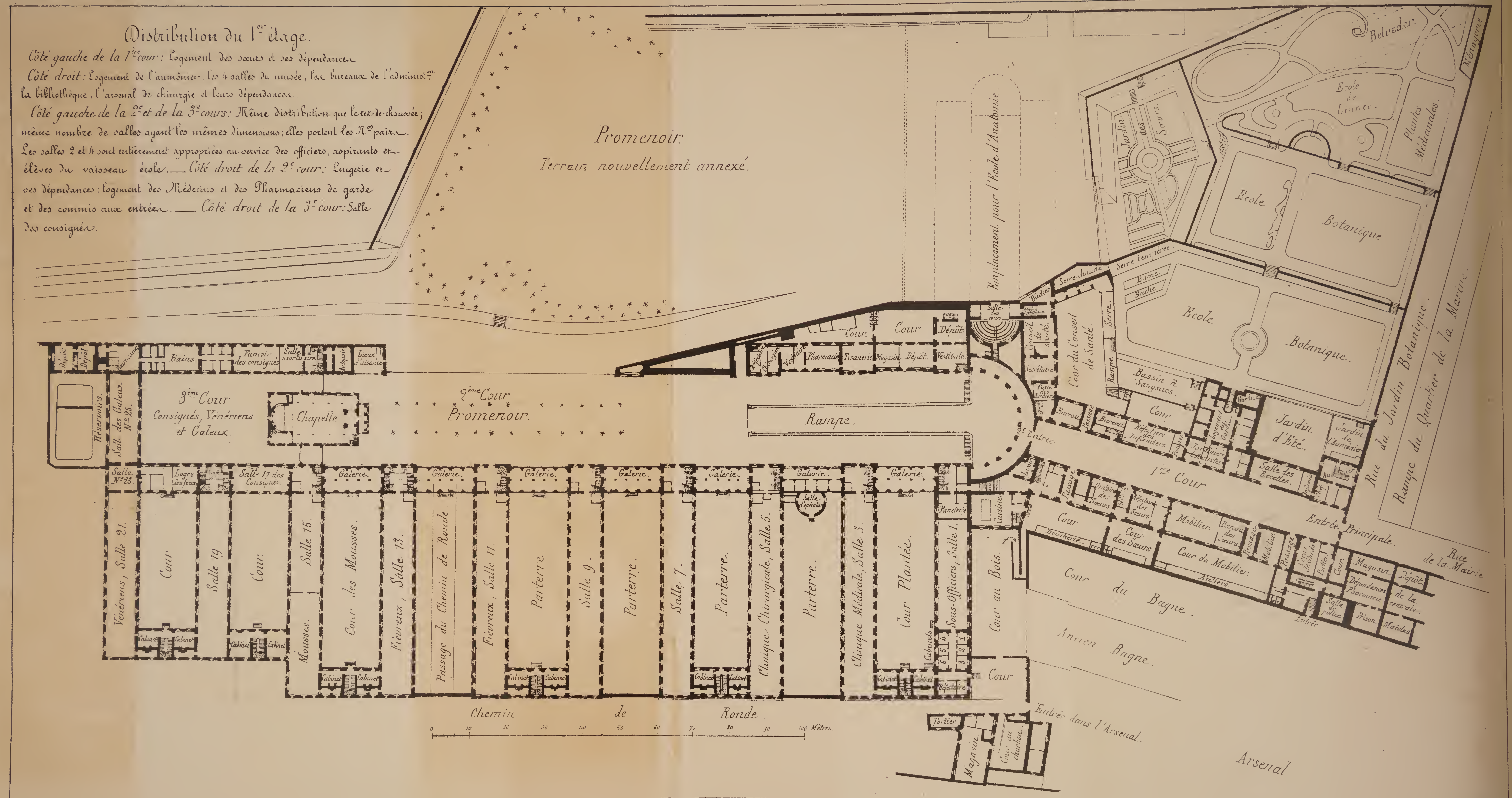
Cabinet. Dépôt des instruments de Physique. Étagères. Lingerie. Lingerie. Étagères. Étagères. Étagères. Dépôt de la lingerie. Cabinet des conférences. Bureau du 2d Pharmacien en Chef. Poste de Gardien. Bureau du 1er Pharmacien en Chef. Gardien. Gardien. Rue de la Mairie. Porte de l'hôpital.



Publié par J.B.Baillière et fils.

Imp. Becquet.

HÔPITAL MARITIME DE BREST.



Publié par J.B. Baillière et fils.

Imp. Becquet.

blessés. *Le Conquérant*, chirurgien-major Gambert, compta 200 hommes hors de combat. *L'Aquilon*, dont le chirurgien-major Baratte fut blessé pendant l'action, et *le Spartiate*, chirurgien-major Pezillac, eurent ensemble 150 hommes tués et 360 blessés. Enfin *l'Orient*, vaisseau amiral, incendié après une défense héroïque, sauta, ensevelissant sous ses débris la plupart de ses défenseurs, au nombre desquels on compta le chirurgien-major Regnier. En résumé, après la bataille, on compta encore 900 blessés, dont une grande partie fut envoyée à l'hôpital de la marine, où le chirurgien anglais Masclet, constata que ceux qui avaient été amputés par les Français, immédiatement après l'action, guérissaient tous, tandis que le chirurgien-major du vaisseau anglais, *le Téméraire*, ayant ajourné l'opération, perdit presque tous ses opérés.

L'hôpital de la marine à Alexandrie était alors dirigé par le citoyen Leclerc, chirurgien de 1re classe, qui devint plus tard chirurgien en chef à Toulon. Au rapport de Larrey, cet officier de santé sut entretenir parmi ses subalternes le zèle et l'activité dont ils donnèrent de nombreuses preuves après la bataille, pendant le siége, et lors de la capitulation. Il a dit d'eux qu'ils avaient bien mérité de la patrie. Le même historien rapporte que deux chirurgiens de la marine qu'il ne nomme pas, périrent pendant le siége du fort du Marabout, où il les avait envoyés ; l'un avait eu les deux bras emportés. Un troisième chirurgien de la marine, nommé Fauremoro, eut une jambe emportée et l'autre fracassée. Ainsi, ces hommes qu'on persistait à classer parmi les *non-combattants*, étaient exposés aux mêmes dangers que les soldats et les matelots, dont ils étaient chargés de protéger l'existence.

A la fin de la même année le combat entre la corvette française *la Bayonnaise* et la frégate anglaise *l'Embuscade*, immortalisa les noms des hommes qui, après une lutte énergique, enlevèrent à l'abordage cette frégate plus forte et mieux armée que leur corvette. Le nom du chirurgien-major, Louis Palateau doit trouver place dans ce livre ; on peut juger de la tâche qu'il eut à remplir, en rappelant que, sur 200 hommes dont la santé lui était confiée, 60 furent tués ou blessés, et que grâce à ses soins, la plupart de ces derniers purent être amenés à l'hôpital de Rochefort, où ils achevèrent de se rétablir.

L'exemple le plus mémorable de l'immense labeur qui peut

être imposé aux chirurgiens de marine, à la suite de ces combats meurtriers, fut donné par celui qui s'engagea le 3 mars 1801 (30 pluviôse an IX) entre la frégate *l'Africaine* et *la Phœbée*, frégate anglaise portant dix caronnades de 30 de plus que son adversaire. *L'Africaine*, armée à Rochefort, était sortie de la rade de l'île d'Aix huit jours avant, ayant à bord 650 hommes, équipage et passagers, et un immense matériel qu'elle portait en Égypte. Destinée à naviguer, de conserve avec la frégate *la Régénérée*, elle en avait été séparée le lendemain du départ et elle naviguait seule lorsqu'elle rencontra à l'entrée de la Méditerranée la frégate ennemie. Après deux heures d'engagement, *l'Africaine* ayant 303 hommes hors de combat (127 tués et 176 blessés), amena son pavillon ; le commandant de la division était tué, le capitaine de la frégate et 5 officiers sur 8 étaient blessés. Sur 7 aspirants 4 étaient morts et 2 blessés. Alors commença la tâche de l'état-major médical, composé du citoyen Arnoux[1], chirurgien-major de 1re classe, Mauxion, second chirurgien, Vidal, Dumas et Ferry, aides, ayant pour les assister six chirurgiens de l'armée, attachés aux troupes (l'un de ces derniers, l'aide-major Magne, avait été tué pendant le combat) elle fut digne des plus grands éloges. Le chirurgien-major Arnoux, appelé sur le pont, au milieu du combat, pour secourir le commandant de division grièvement blessé, affronta le feu de l'ennemi avec le sang-froid qu'il conservait dans l'entre-pont, au milieu des nombreux blessés implorant son assistance. Il venait d'arrêter une hémorrhagie grave, qui menaçait la vie du chef de division, et il aidait à le transporter au poste des blessés, lorsqu'un boulet ennemi tua ce malheureux officier, presque dans ses bras. Le capitaine Magendie, à sa rentrée en France, se plut à déclarer que *c'était à l'assiduité, aux soins, aux connaissances de M. Arnoux, que presque tous les blessés de son équipage étaient redevables de la vie : sur quatre-vingts amputations qu'il avait pratiquées, il avait eu la satisfaction de ne perdre qu'un seul homme, mort d'hémorrhagie consécutive.* Résultat admirable, qui confirmerait les assertions de Fercoq et de Masclet, au sujet des avantages obtenus à bord

[1] M. Arnoux a laissé trois fils, dont deux ont servi dans la marine ; l'un est aujourd'hui capitaine de frégate en retraite, le plus jeune, devenu 1er médecin en chef à la Martinique, après avoir marché sur les traces de son père, est mort, il y a peu d'années.

des navires, à la suite des amputations immédiates. Pour ajouter à l'éloge qu'il fit de la conduite de son chirurgien-major, le commandant Magendie, invoquait le témoignage de son état-major et de son équipage.

Depuis 1791, époque où l'Assemblée nationale, justement préoccupée du sort de l'expédition de la Pérouse, dont on n'avait pas eu de nouvelles depuis trois ans, avait provoqué le départ de celle du chevalier d'Entrecasteaux[1] brusquement interrompue par les événements de la révolution, le gouvernement s'était abstenu d'aucun armement scientifique. Vers la fin de l'année 1800, le premier consul, persuadé que la France ne peut rester en arrière d'aucun autre pays, adopta la proposition de l'Institut, d'entreprendre un voyage de découvertes dans l'océan Pacifique. Selon ses ordres, les corvettes *le Géographe*, et *le Naturaliste*, sous le commandement du capitaine Baudin, armèrent au Havre pour remplir cette mission rendue célèbre par les travaux du naturaliste Péron. Deux chirurgiens de la marine, MM. L'haridon de Cremenec sur *le Géographe*, et Bellefin sur *le Naturaliste*, prirent part à ces travaux et se firent remarquer autant par le zèle qu'ils apportèrent dans l'accomplissement de leurs devoirs de médecin, que par le soin qu'ils mirent à recueillir de nombreux objets d'histoire naturelle, dont une partie fut déposée par M. L'haridon, au musée de l'école de Brest, dont il se glorifiait d'être élève.

Le 7 juillet 1803 (18 messidor an IX), le premier consul, ne voulant pas que la longue expérience acquise par le premier chirurgien en chef Cochon-Duvivier fut perdue pour la marine, décida que son âge ne lui permettant plus de continuer la pratique de la chirurgie et l'enseignement clinique de cette science, il continuerait le titre de chirurgien en chef consultant avec sa coopération à la direction d'une école et d'un service à la tête desquels il était placé depuis près de 25 ans, et où par la fermeté de son caractère, par la supériorité de ses connaissances, il avait su se concilier l'estime et la considération générales.

(A continuer.)

[1] Les officiers de santé embarqués sur les deux navires composant cette expédition étaient, sur *la Recherche*, les sieurs Renard, chirurgien-major, et Boisdeliot, aide; sur *l'Espérance*, les sieurs Joanet, chirurgien-major, et Goffre, aide. Si les travaux de Labillardière et de Vintenat, naturalistes, ont donné une certaine célébrité à cette expédition, le nom de son chirurgien-major est souvent cité dans l'historique du voyage pour les services qu'il rendit à l'hygiène et aux sciences.

REVUE DES THÈSES
SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE IMPÉRIALE PENDANT L'ANNÉE 1865

I. — Quelques considérations sur l'intoxication paludéenne a la Guyane française.

M. Lozach (J. Bapt.), médecin de 1[re] classe.

Montpellier, 6 février 1865.

Peu de contrées entre les tropiques sont comparables à notre Guyane pour l'intensité des émanations palustres et la gravité des intoxications qu'elles produisent. Les statistiques médicales dans cette colonie ont pu être très-satisfaisantes, tant que l'Européen n'habitait que certains points relativement salubres du littoral, mais toutes les expéditions entreprises, depuis le milieu du dernier siècle, dans un but de colonisation, ont eu à enregistrer des résultats on ne peut plus funestes. On comprend donc pourquoi, suivant les phases de notre occupation, la salubrité de cette colonie a été diversement appréciée.

Les tentatives plus ou moins heureuses renouvelées depuis 1851, avec la transportation des condamnés, ont permis de s'assurer qu'en dehors de certains points du littoral, tels que Cayenne et les îles du Salut, la Guyane entière est « un vaste laboratoire d'émanations fébrigènes, » telle est l'expression dont se sert M. Lozach, dans le travail que nous allons analyser succinctement.

Dans un préambule très-intéressant, notre confrère établit les conditions géologiques générales et topographiques qui caractérisent cette possession française, comprise entre le Maroni et l'Oyapock, et même jusqu'à la rivière Vincent-Pinçon, si on compte l'étendue du territoire contesté. Nous ne connaissons pas de pays plus sillonné de cours d'eau que la Guyane française. Les premiers sauts des fleuves sont à une distance de la mer qui varie de 40 à 60 kilomètres. De ces obstacles à la mer, les terres sont peu déclives et forment des plaines qui se relèvent vers le littoral, ne sont que trop bien disposées pour garder les eaux pluviales.

Il faut distinguer, à la Guyane, les terres basses et les terres hautes.

Le niveau des premières s'élève à peine au-dessus des marées hautes, « celles qui bordent les fleuves sont formées par l'assemblage de plantes aquatiques reposant sur un fond de vase molle ; à chaque marée, elles sont couvertes par l'eau de la mer, qui pénètre dans les rivières jusqu'aux premiers sauts, et détermine l'inondation de leurs rives. Celles qui sont disséminées et interposées entre les terres hautes, sont d'immenses plaines dont le sol argileux conserve les eaux pluviales, et forment des savanes noyées ou pripis, vastes marais qui, faute d'un écoulement suffisant, ne sèchent jamais complétement. » (Lozach.)

Les terres hautes qui dépassent le niveau des marées hautes, ont quelques monticules, mais l'élévation de ces terres, qui n'est que de deux ou trois cents mètres au plus, « ne forme pas des massifs d'une assez grande étendue pour offrir des lieux suffisamment éloignés des marais ; partout elles sont comprises

dans la sphère d'activité des terres basses ; nulle part on ne peut y trouver de refuge contre les effluves de la plaine. »

Cette conformation géographique fâcheuse ajoute beaucoup de gravité aux conséquences de l'intoxication paludéenne à la Guyane, et met cette colonie bien au-dessous de nos colonies des Antilles, qui, toutes présentent aux malades de nombreux points de refuges où l'Européen trouve, en quelques heures, un climat tempéré et salubre.

Au point de vue de la salubrité, M. Lozach divise la Guyane en deux zones d'inégale étendue : « l'une, parallèle au rivage, est limitée par une ligne flexueuse s'éloignant inégalement de la mer... Dans cette zone du littoral, le sol est composé de sable mêlé d'argile, il est poreux et absorbe facilement les eaux pluviales, qui ne peuvent donner naissance, comme sur l'argile et la vase, à des marais plus ou moins étendus, dans lesquels se développent et se putréfient les végétaux. Cette zone reçoit directement les vents de la mer... L'autre zone, ou de l'intérieur, embrasse tout ce qui est en dedans de celle-ci; c'est-à-dire la plus grande partie de la Guyane; elle est formée d'argile compacte, imperméable à l'eau et couverte de bois de haute futaie. Le vent s'y fait à peine sentir; il n'y parvient que lorsqu'il est déjà saturé des effluves des marais. Le matin, cette zone est enveloppée de brouillards épais, les pluies y sont torrentielles; elle est inhabitable pour l'Européen...

«..... La ville de Cayenne est bâtie sur la zone maritime, sur un sol de nature volcanique ; elle peut être considérée comme un des points les plus salubres de la Guyane ; elle est élevée de quelques mètres au-dessus du niveau de la mer ; son sol est assez incliné pour permettre le libre écoulement des eaux, et, pendant une grande partie de l'année, elle reçoit directement les vents de la pleine mer.

Les deux groupes d'îlots de Remire et du Salut offrent aussi des conditions très-favorables; leur atmosphère est exclusivement maritime, vu leur peu d'élévation, qui ne dépasse pas 40 mètres; ces îlots sont de formation ancienne et ne se prêtent pas à la stagnation des eaux pluviales.

Après cet aperçu topographique, M. Lozach, s'occupant de la Guyane, signale surtout la fréquence des pluies, l'excessive humidité de l'air qui atteint souvent 95° et ne descend jamais au-dessous de 74°.

Avec ces conditions, on comprend quelle doit être l'insalubrité du pays en général.

Abordant la partie pathologique de son travail, M. Lozach commence par établir que tous les types de fièvres sont observés à la Guyane, mais que le type quotidien est le plus fréquent. Le type quarte y est très-rare, comme dans nos Antilles, et l'irrégularité ne survient, pour ainsi dire, jamais d'emblée; il faut, pour cela, le choc répété de plusieurs accès à type régulier. Si le malade reste dans le milieu palustre, la quinine ne fait que rendre les accès irréguliers, ceux-ci se manifestant de nouveau sous l'influence de la cause génératrice, toujours agissante. Cette irrégularité devient un nouvel obstacle à un traitement efficace. Rien ne peut être prévu, et la perniciosité peut surprendre le malade comme le médecin.

Sous l'influence de choc répété des accès, les forces vitales le dépriment. Alors apparaît, en effet, un état spécial « réfractaire à tout traitement dans le milieu où l'affection a été contractée, c'est la cachexie. »

M. Lozach consacre à cette cachexie quelques pages des plus instructives

qui nous ont rappelé les descriptions si complètes, si saisissantes, tracées par M. Laure[1], et, plus tard, par M. Dutroulau[2]. Nous n'insisterons pas sur cette symptomatologie bien connue de la plupart de nos collègues qui consulteront, du reste, avec fruit les travaux que nous venons de citer.

Cette cachexie est plus redoutable à la Guyane que partout ailleurs, nulle part elle n'arrive plus promptement ; souvent quelques jours, quelques accès suffisent pour la produire chez l'Européen nouvellement débarqué. Elle est presque toujours fatale si le malade n'est pas soustrait de bonne heure au milieu palustre. Un accès pernicieux, une syncope, peuvent terminer subitement l'existence du cachectique, ou bien il peut s'éteindre lentement dans l'hydropisie produite par l'aglobulie ou des engorgements viscéraux, ou bien il succombe dans le marasme amené par une diarrhée opiniâtre.

Il faut lutter, dès le début, contre l'intoxication et ses conséquences, mais, souvent, le déplacement dans la colonie ne suffit pas, le rapatriement est nécessaire. Nous avons dit, en effet, que la Guyane ne possède pas de lieux de convalescence, à l'abri des émanations fébrigènes, d'une manière absolue. Le régime lui-même fait défaut, la viande est de qualité inférieure. Devant toutes ces conditions hygiéniques fâcheuses, la matière médicale n'a qu'un rôle très-accessoire. Le passage du bâtiment hôpital est l'unique salut du malade. Sans le bénéfice de ces transports, que de victimes nous aurait gardées la Guyane.

A la description de la cachexie, M. Lozach joint quelques observations avec les résultats nécroscopiques. Partout nous voyons la décoloration très-prononcée et la macération des tissus et des organes, le ramollissement de la muqueuse digestive, les infiltrations de sérosité dans les organes, les épanchements, l'hypertrophie avec ramollissement de la rate, etc.

Notre confrère étudie ensuite les fièvres intermittentes pernicieuses. La perniciosité revêt encore toutes les formes, mais la forme algide et la forme comateuse sont de beaucoup les plus fréquentes. Vient ensuite la fièvre ataxique. M. Lozach donne quelques observations de ces formes sur lesquelles nous ne pouvons insister, après la description si complète qu'en a tracé M. Dutroulau.

Ce travail se termine par quelques considérations sur le traitement et sur la prophylaxie de l'intoxication palustre. — Les indications établies par M. Lozach sont très-rationnelles. Notre confrère condamne tous les succédanés du quinquina, excepté l'acide arsénieux qui, dans certains cas, lui aurait donné des succès très-appréciables. (Voir thèse de M. Pichaud analysée dans le n° 1 des Archives. Janvier 1866[3]).

[1] J. Laure, *Considérations pratiques sur les maladies de la Guyane et des pays marécageux*. — Paris, Victor Masson, 1859.

[2] Dutroulau, *Traité des maladies des Européens dans les pays chauds*. — Paris, Baillière et Fils, 1861.

[3] Pichaud, *Observations et réflexions sur trente-six cas de fièvre intermittente invétérée traités par l'acide arsénieux aux îles du Salut*. — Montpellier, août 1864.

II. — Relation médicale d'une campagne dans les mers de Chine, Cochinchine et Japon, a bord du transport a batteries la Dryade, du 5 décembre 1859 au 5 juillet 1862.

M. Huguet (F. Alexandre-Auguste), médecin de 2e classe.

(Paris, 21 juin 1865).

Les expéditions faites dans ces dernières années en Chine et en Cochinchine, ont résolu assez favorablement la question du voyage par mer, et durant plusieurs mois, de nombreux passagers à bord de grands transports à batteries. Le succès, en définitive, a justifié cette innovation née de l'impérieuse nécessité créée par la guerre; mais, comme nous ne pouvons pas dire que ces modifications heureuses n'ont pas laissé derrière elles plusieurs désidérata au point de vue hygiénique, il importe de bien étudier les résultats obtenus, les bons comme les mauvais. De cette étude seule, faite sans parti pris, peuvent sortir de précieux éléments de progrès. Nos confrères ont donc accompli un devoir rigoureux, en apportant à l'autorité supérieure tout le contingent des observations recueillies par eux dans ces conditions nouvelles de navigation.

Ces rapports, réunis dans une étude d'ensemble pour ce qui concerne surtout l'aménagement de ces grands transports dans ses relations avec les conditions hygiéniques des troupes passagères, seront, nous l'espérons, des documents appréciés par les conseils supérieurs de la marine.

A ce titre, le travail de M. Huguet présente une grande importance. Médecin d'un de ces vastes bâtiments, presque toujours occupé pendant trois ans à transporter des passagers valides ou malades, notre confrère a recueilli de nombreux faits de nature à enrichir les documents dont nous parlons.

Le transport à 2 batteries et à vapeur (250 chevaux) *la Dryade*, d'une longueur de 77 mètres, recevait, le 27 novembre 1859, en plus de son équipage de 200 hommes, 1075 soldats, pour un voyage qui devait durer plus de 6 mois, les relâches comprises.

Pendant les quinze premiers jours qui suivirent le départ de Toulon, l'état sanitaire fut très-satisfaisant. M. Huguet ne mentionne que quelques cas de fièvre intermittente sans gravité, des bronchites peu intenses, des angines simples et des diarrhées légères dues au froid humide et surtout aux variations brusques de température : les hommes en effet, passagers et matelots, quittaient la nuit les batteries où l'air était échauffé pour prendre le quart sur le pont, et beaucoup s'endormaient même sur le pont humide dans l'intervalle des manœuvres.

Le 20 décembre, on observait un premier cas de fièvre typhoïde, terminé par la mort au huitième jour de l'entrée du malade à l'hôpital du bord; plusieurs cas se présentèrent encore jusque vers la fin du mois de janvier 1860, et deux malades succombèrent, un matelot et un militaire.

La température commençait à devenir élevée, et M. Huguet n'hésite pas à lui attribuer une grande influence sur l'aggravation de l'état de ses malades. En même temps apparaissaient de nouveaux cas de fièvre intermittente compliqués cette fois d'embarras gastrique et de diarrhée opiniâtre. Notre collègue fait remarquer que la plupart de ces malades présentaient en outre un état typhoïde plus ou moins prononcé; il y a là évidemment une influence toute spéciale à laquelle l'encombrement n'était pas étranger. Nous nous de-

mandons même si l'idée de typhus ne peut pas venir à l'esprit, à la lecture du travail de M. Huguet. Nous verrons tout-à-l'heure par quelle heureuse prophylaxie toutes ces influences fâcheuses ont été combattues à bord de *la Dryade.*

Avant d'arriver au Cap, notre collègue observa quelques cas de dysenterie, des conjonctivites, des kératites, 30 cas environ d'héméralopie et 2 cas de colique sèche présentés par « deux hommes qui ne rentraient pas dans la catégorie de ceux qui, ordinairement, subissent à bord l'intoxication saturnine. »

Vers les derniers jours de cette première traversée, la viande fraîche et les légumes faisant défaut, de nombreux cas de stomatite ulcéreuse se manifestent; en outre, la température s'abaissant à mesure que *la Dryade* avançait vers l'hémisphère sud, apparaissent de nouveau des bronchites, des angines, et, en plus, des cas de rhumatisme articulaire aigu.

La Dryade, après 64 jours de traversée, arriva au Cap, d'où elle repartit après 15 jours de relâche, amplement munie de vivres frais pour les passagers et surtout pour les malades.

La Dryade suivit la grande courbe de Maury pour atteindre le détroit de la Sonde. En descendant vers le sud, le temps devint pluvieux, la température s'abaissa. La mer très-grosse obligea de fermer les sabords de la batterie basse et de l'hôpital; aussi l'influence de l'encombrement se traduisitelle bientôt par un état typhoïde ou typhique assez semblable à celui observé au début de la première traversée. Cet état dura jusqu'à l'arrivée dans la mer des Indes, où il fut possible d'aérer les batteries humides. Dans cette deuxième traversée, un seul malade succomba à la fièvre typhoïde, mais d'autres présentèrent un état très-grave compliqué de pneumonie.

Mentionnons en outre la réapparition de l'héméralopie. Presque tous ceux qui en ont été primitivement atteints le sont de nouveau, et cette fois la guérison est plus lente.

47 jours après son départ du Cap, *la Dryade* mouillait à Singapour. « Un climat brûlant, des pluies torrentielles venant par grains, ne devaient pas, pour la santé générale des hommes, faire de Singapour un point de relâche aussi favorable que le Cap.

La traversée de Singapour à Hong-kong, celle de Hong-kong à Shanghaï, enfin la dernière, de Shang-haï à la baie de Tche-fou ne présentèrent rien de bien intéressant à mentionner.

Le résultat de cette grande traversée, de France en Chine, paraîtra assurément satisfaisant, si l'on pense que des navires, apportant moitié moins de passagers, avaient payé, dans les mêmes circonstances, une plus large part à la maladie et à la mort.

C'est ainsi que *la Forte,* partie de France presque en même temps que *la Dryade,* perdait, avant d'arriver en Chine, 9 hommes, sur un effectif de 699 passagers ou matelots de l'équipage, effectif, du reste, trop élevé, même pour une frégate de 60, surtout quand elle doit entreprendre une longue campagne[1].

La Dryade ne perdit que 5 hommes. A bord de ce transport, avec les

[1] Voir la thèse de M. Sabatier (Montpellier, 1864), et l'analyse qui en a été faite dans les *Archives de médecine navale,* n° de novembre 1865.

mauvais temps qui obligeaient de fermer les sabords de la batterie basse, l'influence de l'encombrement s'est bien fait un peu sentir ; mais, outre que la batterie haute était rarement condamnée, cette batterie, d'une hauteur de près de 7 pieds, permettait une aération suffisante et devenait un abri pendant les jours de mauvais temps. A ce titre surtout, ces grands transports sont une amélioration, un progrès réel, sans lesquels ces expéditions lointaines eussent été presque impossibles.

Pour expliquer les résultats, en définitive très-satisfaisants, de cette longue traversée avec 1275 hommes d'équipage ou passagers, M. Huguet invoque plusieurs causes : 1° d'abord l'énergie morale et la force de tempérament des soldats, qui faisaient tous volontairement cette campagne ; 2° l'excellente qualité des vivres et la possibilité d'avoir très-souvent de la viande fraîche ; 3° la propreté minutieuse des batteries, l'aération bien entendue de toutes les parties du bâtiment passées plusieurs fois à la chaux, les fumigations chlorurées faites jusque dans la cale, le lavage régulier des objets de couchage et des vêtements ; 4° l'inspection fréquente, faite par les médecins, tant des hommes que de certaines parties du matériel (charniers, chaudières d'équipages, boulangerie, cambuse) ; 5° à l'hôpital, propreté excessive rendue facile par le grand nombre d'infirmiers militaires disponibles, isolement des hommes atteints d'une manière grave ou d'affections contagieuses.

Mais ce ne fut pas tout ; il fallait songer au moral de cette grande agglomération d'hommes : on n'y manqua pas. L'autorité du bord encouragea la musique, la danse, le théâtre, l'escrime, les différents jeux sur le pont. En outre, pour empêcher les militaires, dès le début surtout, de rester trop longtemps blottis dans la batterie, chaque jour, pendant une heure, deux ou trois compagnies faisaient sur le pont une promenade militaire.

Nous avons insisté sur tous ces points. Leur importance ne sera niée par personne, et nous sommes heureux de constater avec quelle sagacité notre collègue a su suggérer des indications hygiéniques des plus salutaires.

La deuxième partie du travail de M. Huguet nous arrêtera moins, non pas qu'elle soit sans importance, mais, consacrée à la relation de la campagne et des missions remplies par *la Dryade* dans les mers de Chine et de l'Inde, elle traite des maladies propres à ces climats, maladies dont nous avons déjà donné un aperçu dans des analyses précédentes.

Ces maladies étaient les fièvres paludéennes, la diarrhée, la dysenterie fléau de ces contrées, enfin le rhumatisme, pendant l'hiver froid et humide passé dans le nord de la Chine.

Au mois de mars 1861, *la Dryade* eut pour mission de porter à Suez 178 malades, puis à Shang-haï, à Macao et à Saïgon.

Sur cet effectif de 178 malades, 41 succombèrent à la dysenterie, à la phthisie pulmonaire ou à ces deux affections réunies. Ce résultat seul démontre suffisamment la gravité des cas au départ, et, en présence de ces faits malheureux, M. Huguet fait des vœux pour que :

« 1° les hommes malades dans ces contrées lointaines soient renvoyés en France le plus tôt possible ;

« 2° Si le service ne permet pas des évacuations fréquentes, que les hommes désignés pour partir soient, non pas les plus gravement atteints, hors d'état de supporter la traversée et ne devant pas jouir du bénéfice de leur départ, mais bien ceux qui, pouvant encore regagner la France et guérir.

ne le pourront plus quelques mois plus tard, quand un autre navire les recueillera à leur tour. »

Nous nous associons pleinement à ces vœux : assurément il peut paraître cruel de prime abord de refuser le rapatriement à des infortunés qui se croient sauvés rien qu'à l'idée de revoir leur pays; mais, devant d'impérieuses nécessités restreignant les évacuations des malades, l'humanité ne veut-elle pas que le médecin cherche à sauver d'abord ceux qui peuvent être sauvés et pour lesquels un retard de quelques mois, de quelques semaines même rendrait tout rapatriement inutile.

A propos de la dysenterie chronique, M. Huguet émet franchement son opinion sur son caractère contagieux : « J'ai la conviction qu'à cette époque la maladie, devenue tout à fait épidémique, avait revêtu un caractère essentiellement contagieux, et que c'est par les émanations des matières alvines que s'exerçait la contagion. Je base mon opinion sur ce que les rechutes avaient lieu en général chez des hommes voisins les uns des autres; qu'il a suffi plus d'une fois à des malades, traités pour une autre affection, de se servir, malgré ma défense, des chaises percées destinées aux dysentériques, pour être atteints eux-mêmes; que 5 infirmiers ont été pris successivement; sur ce que, enfin, alors que l'équipage et les malades du bord habitant la batterie basse, jouissaient d'une immunité complète, les passagers valides, qui couchaient dans la batterie haute, entre les deux salles dont les séparaient de simples cloisons en toile, me fournirent chaque jour de nombreux entrants. »

La Dryade retourna de Suez en Chine avec 250 marins passagers pour Saïgon. Parmi les malades traités au dépôt de Suez, notre collègue mentionne surtout les ophthalmies; beaucoup furent légères, mais quelques-unes furent purulentes.

Parlant des causes de cette maladie si commune en Égypte, M. Huguet formule ainsi son opinion :

« En dehors de la réverbération solaire sur le sable et du sable lui-même, qui ont amené la maladie chez nos matelots, il me semble qu'il en existe une autre. Quiconque se promène dans les rues étroites et nauséabondes de Suez est frappé de deux choses : 1° du grand nombre de borgnes ou d'aveugles ; 2° de l'indifférence absolue avec laquelle les grandes personnes et les enfants surtout laissent les mouches se réunir en grand nombre au pourtour de leurs yeux, et plonger leur trompe sur la conjonctive oculaire elle-même. »

Du Peï-ho, *la Dryade* part de nouveau, le 17 novembre 1861, avec une partie des troupes qui avaient passé l'année à Tien-tsin. Ces troupes se trouvaient dans d'assez bonnes conditions, conditions bien meilleures dans tous les cas que celles des détachements restés à Shang-haï.

Rien de particulier à noter pendant cette traversée du Peï-ho à Suez, si ce n'est une véritable épidémie de tænias, observée surtout sur les hommes provenant de Tien-tsin. Le kousso, acheté à Aden, réussit parfaitement. 20 cas furent soignés à bord, mais d'autres existaient probablement parmi les passagers.

Le tænia ne serait pas aussi fréquent chez les Chinois qu'il l'a été chez nos soldats. Pour ces derniers, l'usage du porc ladre et probablement aussi des eaux du Peï-ho a dû jouer le principal rôle dans la production de la maladie. M. Huguet fait remarquer que les Chinois font bouillir l'eau dont ils se servent,

que leur nourriture est peu animale et que, du reste, ils divisent la viande en très-petits fragments pour pouvoir la saisir avec des baguettes. Enfin, ajoute notre collègue, « une de leurs distractions favorites, surtout quand ils sont réunis pour fumer ou prendre le thé, est de manger en grande quantité des graines de citrouilles, considérées comme tæniafuges. »

Arrivée au terme de sa mission, *la Dryade* part de Suez pour France, le 22 février 1862, et mouille en rade de Cherbourg le 5 juillet, avec un équipage anémié par des atteintes plus ou moins fréquentes de dysenterie et de fièvre paludéenne. Cet état d'anémie motiva 40 congés de convalescence sur un équipage réduit à moins de 200 hommes, et dont plusieurs recevaient une libération complète de service.

Dr Brassac.

VARIÉTÉS.

Concours. — Les concours dont l'ouverture doit avoir lieu le 1er octobre prochain dans les trois écoles de médecine navale auront pour objet, jusqu'à ce jour,

A Brest.

1 place de médecin-professeur (*ligne chirurgicale*).
7 places de médecin de 1re classe, dont 1 pour le cadre de Cherbourg, 1 pour le cadre de Lorient.
14 places de médecins de 2e classe, dont 2 pour le cadre de Cherbourg, 2 pour le cadre de Lorient, 1 pour l'emploi d'aide-major au 1er régiment d'infanterie de marine, à Cherbourg, 1 pour l'emploi d'aide-major au 2e régiment de la même arme, à Brest, 1 pour la Guadeloupe, 1 pour le Sénégal.
6 places d'aide-médecin.
1 place de pharmacien de 1re classe.
2 places de pharmacien de 2e classe.
1 place d'aide-pharmacien.

A Rochefort.

1 place de médecin-professeur (*ligne médicale*).
2 places de médecin de 1re classe.
4 places de médecin de 2e classe, dont 1 pour l'emploi d'aide-major au 3e régiment d'infanterie de marine, à Rochefort, 1 pour le Sénégal.
5 places d'aide-médecin.
1 place de pharmacien de 2e classe.
1 place d'aide-pharmacien.

A Toulon.

6 places de médecin de 1re classe, dont 2 pour le cadre de Cherbourg.
10 places de médecin de 2e classe, dont 2 pour le cadre de Cherbourg, 1 pour le cadre de Lorient, 1 pour l'emploi d'aide-major au 3e régiment d'infanterie de marine, à Rochefort, 1 pour la Nouvelle-Calédonie, 1 pour la Guyane.
6 places d'aide-médecin.
1 place de pharmacien-professeur.
1 place de pharmacien de 1re classe.
1 place de pharmacien de 2e classe.
1 place d'aide-pharmacien.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

7 JUILLET 1866. — M. l'Inspecteur général du service de santé se rendra dans les ports militaires pour y procéder à l'inspection de ce service.

10 JUILLET 1866. — Une permutation de tour de départ est autorisée entre MM. COUTANCE et SAMBUC, pharmaciens de 1re classe. Par suite, M. SAMBUC remplace à la Martinique M. BAUDET, décédé.

12 JUILLET 1866. — En raison des vacances qui existent dans le corps de santé, et eu égard à la nécessité d'atteindre, sans trop de difficulté pour le service, la date du 15 septembre 1867, époque à laquelle il sera fait application, conformément à l'art. 50 du règlement du 10 avril 1866, du nouveau mode d'examen établi par le règlement. Il sera ouvert dans les ports, le 1er octobre prochain, un dernier concours suivant les formes établies par l'ordonnance du 23 juillet 1836 et le programme de 1838.

Ainsi que cela ressortira de l'affectation des emplois qui vont être mis au concours, on entre, dès aujourd'hui, dans la voie indiquée par la circulaire du 6 février 1866, en ce qui a trait à la composition d'un cadre permanent pour chacun des ports de Cherbourg et de Lorient.

Suivant les règles actuellement en vigueur, le personnel médical de ces deux ports est fourni et renouvelé périodiquement par le port de Brest. Il résulte de cet état de choses des mutations fréquentes qui nuisent au bien du service et donnent lieu à d'assez fortes dépenses. Ces inconvénients disparaîtront par la formation de cadres spéciaux, en y affectant nominativement de nouveaux promus, à mesure des concours. (Suit l'énumération des places.)

13 JUILLET 1866. — M. DANIEL, docteur en médecine, ex-stagiaire au Val-de-Grâce, est nommé aide-médecin auxiliaire; il se rendra à Rochefort et sera destiné à servir au Sénégal.

24 JUILLET 1866. — M. LÉPINE (Justin-Gabriel), pharmacien de 1re classe, est destiné à continuer ses services au Sénégal en remplacement de M. de NOZEILLE, pharmacien du même grade, rattaché au port de Toulon.

M. de NOZEILLE est détaché, jusqu'à nouvel ordre, à Paris, pour concourir à des travaux préparatoires relatifs à l'exposition prochaine, en ce qui touche les produits coloniaux.

24 JUILLET 1866. — M. VRIGNAUD, pharmacien de 3e classe, promu à la seconde classe, sera remplacé à la Guyane par M. PONCELET (Léon), aide-pharmacien auxiliaire.

25 JUILLET 1866. — *Le Directeur de l'établissement des Invalides à l'Inspecteur général du service de santé.*

J'ai l'honneur d'informer M. l'Inspecteur général du service de santé de la marine, en réponse à sa note du 10 de ce mois, que le ministre a bien voulu signer ce matin, sur ma proposition, une dépêche à M. le commissaire général, chef du service de la marine au Havre, pour l'inviter à admettre MM. BERCHON et FOUCAUT, médecins de 1re classe, ainsi que tous autres agents de la marine détachés au service de la Compagnie Transatlantique, à verser la prestation de 3 pour 100 sur la portion de traitement qui leur est payée en dehors des rôles d'équipage.

Une invitation semblable a été adressée à Nantes à l'égard de M. Couffon, sous la date du 28 février dernier. Cette mesure s'étend à tous les officiers et agents du département de la marine, détachés près des grandes compagnies de navigation.

L'administration de la marine dans les ports est chargée d'organiser les détails d'exécution de manière à pouvoir délivrer plus tard des certificats de services admissibles dans une liquidation de pension.

31 JUILLET 1866. — M. QUINTIN, médecin de 2e classe, passe du cadre de Toulon à celui de Brest.

31 JUILLET 1866. — M. POUJADE, docteur en médecine, ex-stagiaire du Val-de-Grâce, est nommé aide-médecin auxiliaire, et dirigé sur Toulon.

NOMINATIONS.

Ont été nommés à l'emploi d'agrégé :

Pour le cours d'*accouchements, maladies des femmes et des enfants :*

A Brest, M. RICHÉ, médecin de 1re classe, le 15 juin 1866.

Pour le cours de *petite chirurgie, appareils et bandages :*

A Toulon, M. MERLIN, médecin de 1re classe, le 30 juin 1866 ;

A Rochefort, M. MANÈS, médecin de 1re classe, le 9 juillet 1866 ;

A Brest, M. CRAS, médecin de 1re classe, le 18 juillet 1866.

LÉGION D'HONNEUR.

Par décret du 7 juillet 1866 ont été promus ou nommés, en récompense de leur dévouement pendant l'épidémie de choléra qui a sévi à la Guadeloupe :

Au grade d'officier :

M. PELLARIN (Augustin-Désiré), médecin de 1re classe : 29 ans de service. — Chevalier du 14 août 1862.

Au grade de chevalier :

MM. BATBY-BERQUIN (Charles-Théodore), médecin de 2e classe : 10 ans de service;

RICHAUD (Louis-Maximilien-Jules), médecin de 2e classe : 11 ans de service.

RETRAITES.

Par décision ministérielle du 10 juillet 1866, M. MARGAIN (Jules-Prosper), médecin principal, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de service et sur sa demande.

Par décision ministérielle du 31 juillet 1866, M. LACOUTURE-DUPUCH (Pierre-Oscar), médecin auxiliaire de 2e classe, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'infirmités incurables contractées au service.

DÉMISSION.

Par décision impériale du 5 juillet 1866, la démission de son grade offerte par M. HUGUET (Auguste-Pierre-Alexandre), médecin de 2e classe, en non-activité pour infirmités temporaires, a été acceptée.

DÉCÈS.

M. PILLERAULT (Marie-Emile-Lucien), médecin de 2e classe, est décédé le 10 mai 1866, en mer, rentrant du Sénégal en congé de convalescence ;

M. LEMERCIER, médecin de 2e classe, aide-major en Nouvelle-Calédonie, est décédé à Numéa, le 3 avril 1866.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Strasbourg. — 20 JANVIER 1866. — DANIEL (Jules), aide-médecin auxiliaire. (*De l'emploi des gargarismes acidulés dans la fièvre typhoïde.*)

Montpellier. — 11 JUILLET 1866. — BESOMBES (Amédée-Justin-Urbain), médecin de 2e classe. (*De l'ophthalmie purulente spontanée, de son traitement par les irrigations froides continues et par la cautérisation avec la solution de nitrate d'argent.*)

Montpellier. — 18 JUILLET 1866. — TOUYON (Charles-Alexandre), médecin de 2e classe. (*Du traitement prophylactique, curatif et palliatif de la scrofule.*)

Montpellier. — 20 JUILLET 1866. — MARC (Jacques-Marie), médecin de 1re classe. (*Relation d'une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné à Lorient sur les troupes de la marine dans l'hiver de* 1864-1865.)

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS
PENDANT LE MOIS DE JUILLET 1866.

INSPECTEUR GÉNÉRAL.

REYNAUD, arrive à Cherbourg le 9, en part le 18; arrive à Paris le 19, à Toulon le 21.

CHERBOURG.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

TOYE (Michel). . . . . . . débarque de *la Flandre* le 12, et part pour Toulon le 18.
ROUX (Louis-Adolphe). . . . embarque sur *la Flandre* le 12.
RAYNAUD (Joseph). . . . . . continue ses services à Toulon le 20.
SALAUN. . . . . débarque du *Cuvier* le 24, part pour Brest le 25.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

LEMOYNE. . . . . débarque du *Dupleix* le 3.
BIGOT (Emile). . . . . . . en retraite, quitte le service le 3.
BERGER. . . . . destiné au service à Vera-Cruz ; arrive de Brest, et prend passage sur *le Phlégéton* le 14.
GAULTIER DE LA FERRIÈRE. . arrive de Brest le 16.
DESGRANGES. . . . . id. id.
DELORISSE et ELOUET. . . . partent pour Brest le 19.
PICHON. . . . . embarque sur *le Cuvier* le 24.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

FERRARD. . . . . débarque du *Magenta* le 10.
DEFAUT. . . . . embarque sur *le Magenta* le 10.
SCHMUTZ. . . . . débarque de *la Meuse* le 24.
BAUDOIN. . . . . embarque sur *la Meuse* le 24.

BREST.

MÉDECIN PRINCIPAL.

MAZÉ. . . . . provenant de *la Junon*, arrive le 18.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

BOURSE. . . . . débarque de *la Bretagne* le 4.
LOUVEL. . . . . arrive de congé le 1er.
HUART. . . . . embarque sur *la Magnanime* le 7.
JUBIOT. . . . . arrive de congé le 10.
BOELLE. . . . . part en congé pour les eaux le 10.
RICHÉ. . . . . en congé de 6 mois le 12, pour aller à Paris se préparer à l'enseignement des accouchements.
SABLÉ. . . . . embarque sur *la Minerve* le 11.
CARLES. . . . . débarque de *la Néréide* le 16, et part pour Toulon le 21.
PAVOT. . . . . embarque sur *la Néréide* le 16.
SALAUN. . . . . arrive de Cherbourg le 28.
LALLOUR. . . . . part le 29 pour Amélie-les-Bains, en congé de convalescence.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

JOBARD. . . . . en congé de convalescence le 1er.
LE GRAND. . . . . débarque de *la Bretagne* le 4.
BRANELLEC. . . . . embarque sur *la Bretagne* le 4.
DESGRANGES. . . . . arrive de Lorient le 3, et part pour Cherbourg le 12.
JÉHANNE. . . . . embarque sur *la Magnanime* le 7.
LE BARZIC. . . . . débarque de *la Magnanime* le 7, et embarque sur *la Minerve* le 11.
BERGER. . . . . part pour Cherbourg le 9.
GAULTIER DE LA FERRIÈRE. . part pour Cherbourg le 12.

Pichon. . . . . se rend à Calais le 16, pour aller embarquer sur *le Cuvier*.

Lossouarn et Limon. . . . . destinés pour la Cochinchine; se rendent, le 16, à Marseille, où ils prendront passage.

Eléouet et Delorisse. . . . arrivent de Cherbourg le 27.

AIDES-MÉDECINS.

Sellier. . . . . arrive de congé le 2.

Silliau. . . . . arrive de la Réunion le 1er.

Thierry. . . . . débarque de *la Magnanime* le 7.

Périnel. . . . . embarque sur *la Magnanime* le 7.

David. . . . . embarque sur *la Minerve* le 11.

Rouvier. . . . . débarque de la *Néréide* le 16, et part pour Toulon le 21.

Patouillet. . . . . embarque sur *la Néréide* le 16.

Coiron. . . . . entre en congé de convalescence le 22, et se rend à Bourbon-l'Archambault.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Cuzent. . . . . entre le 16 en jouissance d'un congé de 6 mois.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Coutance (Eugène). . . . arrive du Sénégal le 26, en congé de convalescence le 28.

LORIENT.

(Aucun mouvement.)

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Griffon du Bellay. . . . rentre de congé le 13.

Girard. . . . . arrive de Toulon le 17.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

Piesvaux. . . . . est envoyé, le 13, à Forges pour combattre une épidémie de choléra, et rentre le 26.

AIDE-MÉDECIN.

Sallaud. . . . . en congé d'un mois le 19.

PHARMACIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Louvet. . . . . en congé de convalescence le 4.

Gautier. . . . . en congé d'un mois le 19.

TOULON.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Gourrier (Pierre). . . . en congé de convalescence le 20, se rend à Pougues.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Lantoin. . . . . débarque du *Navarin* le 1er; embarque sur *le Tarn* le 9.

Forné. . . . . embarque sur *le Solférino* le 9.

Martin (François). . . . débarque de *la Provence* le 9.

Bourgarel (Charles). . . embarque sur *la Provence* le 9.

Girard. . . . . débarque du *D'Assas* le 17, et part pour Rochefort le 18.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Delmas (Alphonse). . . . débarque du *Navarin* le 1er, est désigné pour remplacer Santelli sur *le Roland* aux Antilles, et part le 5 pour Saint-Nazaire.

Seney. . . . . destiné pour la Guadeloupe, se rend le 4 à Saint-Nazaire.

Trucy. . . . . aide-major au 3e régiment d'infanterie de marine à la Guyane, se rend également à Saint-Nazaire le 5. Ces trois médecins prendront passage sur le paquebot du 8.

Jean. . . . . débarque du *Solférino* le 9, en congé de convalescence le 19.

Roubaud. . . . . débarque de *la Gorgone* le 9; en congé le 11.
Grand. . . . . débarque du *Tanger* le 9; en congé de convalescence le 11.
Verse. . . . . embarque sur *la Gorgone* le 9.
Etienne. . . . . embarque sur *le Tanger* le 9.
Thomas. . . . . débarque de *l'Invincible* le 10.
Marnata. . . . . embarque sur *l'Invincible* le 10.
Beaussier. . . . . débarque de *la Gloire* le 10, embarque sur *le Météore* le 13.
Aurran. . . . . passe du *Taureau* sur *la Gloire* le 10.
Souliers. . . . . débarque du *Météore* le 13; embarque sur *l'Eurydice* le 21.
Dubois (Charles). . . . . destiné pour la Cochinchine, prend passage sur *l'Ardèche* le 18.
Chambeiron. . . . . destiné pour la division de Chine, prend passage sur *l'Ardèche* le 18.
Coulet. . . . . destiné pour la division de Chine, prend passage sur *l'Ardèche* le 18.
Anner. . . . . débarque de *l'Eurydice* le 21.
Herland. . . . . en congé de convalescence de 6 mois le 25.

AIDES-MÉDECINS.

Billaud. . . . . débarque du *Navarin* le 1er, en congé pour Vichy le 12.
Hiblot. . . . . passe de *la Couronne* sur *le Taureau* le 10.
Maurel. . . . . débarque de *la Normandie* le 10.
Delacour. . . . . embarque sur *la Couronne* le 10.
Fricker. . . . . embarque sur *la Normandie* le 10.
Maurin. . . . . embarque sur *le Tarn* le 9.
Rit. . . . . débarque du *D'Assas* le 17; en congé de convalescence.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Lion. . . . . destiné pour la Martinique, part le 12 pour Saint-Nazaire où il prendra passage sur le paquebot du 16.

SÉNÉGAL.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Lelarge. . . . . arrive de France le 12 juin.
Quintin. . . . . part pour France le 12 juin, et se présente à Paris le 19 juillet.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE

Coutance. . . . . part pour France le 28 juin.

SAINT-PIERRE ET MIQUELON.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

Gras. . . . . part en congé de convalescence le 23 juin, débarque à la Rochelle le 20 juillet, se présente à Rochefort le 22.

MARTINIQUE.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Delas. . . . . arrive de la Guadeloupe le 20 juin.

GUADELOUPE.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Pellarin. . . . . en congé de convalescence, prend passage le 15 juin sur le navire *la Grande-Antille;* arrive au Havre le 26 juillet.
Richaud. . . . . part en congé de convalescence le 6 juillet, et débarque à Saint-Nazaire le 25 juillet.
Miorcec. . . . . se rend à la Martinique le 6 juillet, au terme de sa mission pour l'épidémie de choléra.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

(TROISIÈME SÉRIE)

—

LITTORAL DU JAPON ET DE LA CHINE

II. — LITTORAL DE LA CHINE

(Suite et fin [1].)

Archipel de Chusan. — Cet archipel consiste en une série d'îles dont Chusan, la plus grande, assez voisine du continent, est située entre 29° 39′ et 30° 50′ lat. N. Quelques-unes de ces îles s'élèvent de 8 à 900 pieds au-dessus du niveau de la mer; la plus haute est Tschou-kih, qui atteint 1164 pieds. L'île Chusan a 51 milles anglais de circonférence, sa plus grande longueur est de 21 milles du N. O. au S. E., sa plus grande larg. est de 10 milles et demi. La capitale, Tinghai (30° 10′ lat. N., et 122° 6′ long. E.), conquise de vive force, par les Anglais, pendant la première guerre contre la Chine, et abandonnée par eux après des pertes sensibles, a environ 2 milles de circonférence. Elle est enceinte par un mur haut de 15 pieds; presque partout, elle est entourée également d'un canal de 33 pieds de largeur et de 9 pieds de profondeur; près de la porte méridionale, à une demi-lieue du bord de la mer, ce canal pénètre dans la ville. Les divisions secondaires de ce canal principal forment les principales voies de communication de la ville. Il n'y a guère d'autres chemins que les sentiers pratiqués sur les endiguements des canaux, qui sont destinés à mettre les champs de riz à l'abri des inondations. Chaque champ de riz a son canal qui sert au transport de l'engrais et de la récolte.

Le climat de Chusan est soumis aux mêmes variations que celui des localités situées sur le même parallèle de la côte orientale de l'Amérique du Nord. Pendant la mousson de S. O., il fait très-chaud, le thermomètre oscille entre 22° 50 et 33°; en septembre, il atteint quelquefois 39° et même 40°, à l'ombre. Pendant la mousson de N. E., surtout en février, il tombe jusqu'à — 3° 50. Il gèle souvent pendant la saison froide; mais la glace ne tient que peu de temps.

[1] Voy. *Arch. de méd. nav.*, t. VI, p. 5.

Le journal météorologique[1] tenu pendant l'occupation anglaise (sept. 1840 à fév. 1841) fournit les renseignements suivants :

Le mois de septembre a été beau et clair; pendant 4 jours seulement, il a tombé de la pluie, mais pendant peu d'heures.

Le baromètre baisse par les fortes brises de S. E., et monte avec le vent de N. : le thermomètre oscille entre 40° et 18° 5. Le vent varie de l'E. au S. E.

Au commencement d'octobre le ciel est serein; puis il se couvre, et le temps devient orageux et pluvieux. Le thermomètre oscille entre 33° 5 et 10° 5. Les vents varient ordinairement du N. E. au S. O. Dans ce mois, il y a eu 9 jours de pluie.

Le temps, en novembre, est ordinairement couvert et pluvieux. On a noté 12 jours de pluie. La température a varié entre 23° et 4° 5. Vents variables, du N. E. au N. N. O.

Le ciel, en décembre, est plus dégagé que pendant le mois précédent. Il a plu 7 jours pendant les dernières semaines. Vent de la partie du N. O; quelques jours de calme. Thermomètre, de 25° à — 2° 5.

En janvier, temps variable, brouillards et pluies. Onze jours de pluie, et, vers la fin du mois, de la neige. Brises fraîches, vents en tempête, le plus souvent du N. O. Thermomètre, de 15° 5 à — 2° 5.

Le ciel, ordinairement clair en février; 2 jours de pluie. Vents ordinairement du N. O. Les oscillations thermométriques embrassent jusqu'à 15 degrés dans les 24 h., de 20° à 4°.

L'eau, peu abondante à Ting-hai, est mauvaise à boire. Les réservoirs des champs de riz qui avoisinent la mer et quelques mauvais puits sont les seules ressources. Dans toute l'île il n'y a pas un seul filet d'eau courante; les bâtiments qui ont besoin de faire de l'eau sont obligés d'aller à Tchou-kih, où il y a d'excellentes aiguades.

D'après le D[r] Lockhart, l'île, dans toute son étendue, serait un foyer de miasmes palustres. Aux fièvres intermittentes et rémittentes succède ordinairement la dysenterie dans ses formes les plus graves. Dans la vallée humide et très-marécageuse de Ien-tsang, l'éléphantiasis (des Arabes) prend des proportions

[1] *The China Pilot and sailing directions.*

et un caractère de gravité insolite. Cette maladie se termine souvent par la gangrène des extrémités. On doit aussi signaler, sous le rapport de la fréquence, l'embarras gastrique, la gastralgie et la dyspepsie. Le rhumatisme et les affections catarrhales sont également communes. Comme ailleurs, en Chine, les indigènes sont sujets aux ophthalmies et aux dermatoses.

L'île Chusan s'est acquise une triste célébrité, pendant la première guerre des Anglais contre la Chine, par l'histoire déplorable du 26e ou *cameronian-regiment*, qui formait la garnison de Ting-hai[1]. Ce régiment quitta l'Inde en février 1840, et arriva à Ting-hai en bon état, fort de 904 hommes, le 4 juillet. Les troupes débarquèrent le 5, et établirent leur camp à l'intérieur de l'enceinte de la ville, à 1 mille et demi de la côte, sur une colline à pente rapide. Malgré la grande chaleur, on ménageait peu le soldat ; on faisait faire beaucoup de manœuvres en dehors des autres services ; on ne distribuait que de la viande salée, et les hommes avaient beaucoup à souffrir de l'absence de train indigène. Six semaines après, le régiment entier n'était qu'une troupe de moribonds. On transporta le camp, en septembre, à un autre endroit de la ville, alors que déjà il y avait 400 malades. En octobre, il mourait 84 hommes. En novembre, il en succombait presque autant. On pensa à réembarquer, mais on ne pouvait se procurer immédiatement assez de bâtiments de transport. On expédia d'abord 260 malades à Manille; mais la traversée n'eut pas le résultat aussi favorable qu'on espérait; la plus grande partie du convoi mourut en route. A la fin de l'année, il ne restait plus que 275 hommes de ce régiment à Chusan, sur lesquels 169 étaient gravement malades. Les officiers, placés dans de meilleures conditions hygiéniques, eurent moins à souffrir, un seul mourut. Un an après le débarquement, il ne restait de ce beau corps que 100 hommes environ, 800 avaient succombé sous le climat meurtrier de Chusan. Depuis cette triste leçon, les Anglais ont fui cet archipel empesté, et n'ont plus tenté de s'y fixer.

Ning-pô. — Nous manquons de renseignements sur cette localité. La ville est située près du confluent du Tahia et du Tsz'kih, presque au centre d'une grande plaine d'alluvions, large de 12 à 15 milles anglais (19 à 25 kilom.), et longue de

[1] *Chinese Repos*, vol. XII, 1843.

32 à 38 kilom. Des canaux sillonnent cette plaine dans toutes les directions. Les montagnes qui s'élèvent près de la ville de Tschinhai, et d'où sort le Tahia, laissent entre elles de charmantes vallées qui s'ouvrent vers la plaine. Les rives du fleuve sont plates et bordées de glacières dans lesquelles, d'après une très-ancienne tradition, on doit toujours entretenir une provision de glace pour 3 ans. En 1843, la ville, éloignée de 19 kil. de la mer, contenait environ 250 mille habitants ; on en comptait autant établis dans la plaine. La circonférence de Ning-pô est de 8 kilom. Les Européens ne vivent pas dans la ville même, mais de l'autre côté du fleuve, dans une sorte de colonie bien située et bien cultivée qui ressemble beaucoup aux *settlements* des environs de Shang-hai. Les montagnes, éloignées de 15 à 18 kilom., sont hautes de 1,200 à 1,500 pieds : elles sont entrecoupées d'étroites vallées et de ravins. Les pentes roides, soumises à la culture, sont couvertes de bois touffus et de pins ; la plupart sont disposées en terrasses et transformées en champs de riz fertiles, grâce à de nombreuses et considérables chutes d'eau. Rien n'est plus frappant que le contraste qu'offrent les habitants des montagnes et ceux des plaines. Les premiers sont des gens robustes, bien développés, florissants de santé ; les seconds sont chétifs, apathiques, ont un aspect cachectique et souffreteux. Bien que, parmi les Chinois, Ning-pô ait la réputation d'une ville remarquable par la culture des arts, des sciences et le raffinement du genre de vie, on doit reconnaître que les indigènes sont malpropres. Néanmoins, et bien que les Chinois conservent la funeste pratique de déposer leurs morts sur des tumulus de sable et de pierre, le cercueil n'étant seulement recouvert que de nattes, la plaine de Ning-pô ne passe pas pour insalubre. Sans doute le climat est excessif, comme cela a lieu sur la côte orientale des grands continents ; l'hiver est analogue à celui de Paris, et l'été à celui de Calcutta. Les fièvres sont peu graves ; la diarrhée, la dysenterie, le rhumatisme atteignent surtout les étrangers, mais beaucoup plus rarement que dans la plupart des localités de l'extrême orient. Pendant un temps, Ning-pô a été considéré comme un *sanatorium* pour les malades venant du sud et de Shang-hai. La phthisie paraît fort rare parmi les indigènes. En 1843, la petite vérole fit de grands ravages et occasionna beaucoup de cas de cécité ; la vaccination n'était pas encore introduite ; il

paraît que depuis elle a été pratiquée sur une large échelle, car déjà, depuis 1848, on ne mentionne plus de cas de variole.

Les femmes au-dessus de trente ans sont atteintes d'une sorte d'alopécie, qui paraît tenir à la coiffure particulière aux femmes de tout le Tché-kiang. Ici comme ailleurs les ophthalmies et les maladies de la peau se font remarquer par leur fréquence.

Fou-chow [1]. — La plus importante des villes de la province de Foh-kien, est située sur la rive septentrionale du fleuve Min, par 26° 5′ lat. N. et 110° 19′ long. E. Elle est distante de 14 kilomètres du mouillage des navires. C'est une place de premier ordre, entourée d'un mur de 9 kilomètres et demi, très-irrégulièrement bâti, le terrain étant très-accidenté. La population est fort considérable, et se compose particulièrement de Mantchoux, qui vivent et habitent tout à fait à part des Chinois. A côté d'une grande richesse, on rencontre une misère extrême et un état de dégradation effrayant; parmi la nombreuse population qui habite des jonques et des radeaux, il y a une bande considérable de brigands redoutables. Les indigènes sont les plus forts et les plus robustes de la race chinoise; leur constitution est généralement solide et offre beaucoup de résistance; ils sont d'un caractère querelleur et intraitable. Les environs sont riches et fertiles; dans le lointain s'élève une chaîne de montagnes qui entoure la plaine accidentée comme en forme de demi-lune; ses sommets atteignent jusqu'à 2,000 pieds; la culture du sol s'étend jusqu'à leur base; les flancs des montagnes sont recouverts d'épaisses forêts. D'énormes faubourgs garnissent les deux rives du fleuve jusqu'à plus de 4 kilomètres, et ils sont mis en communication par un pont qui s'appuie sur une île située au milieu du fleuve. Les consulats et les habitations des étrangers sont en dehors et au sud de la ville.

La lèpre est très-répandue à Fou-chow; les lépreux sont cantonnés et nourris dans quatre grandes léproseries; il leur est expressément interdit de vagabonder et de mendier. On prétend qu'il y a plus de 1,000 malades dans ces établissements Le sort de ces malheureux est si cruel, qu'on cite des cas où de lépreux, pour ne pas quiter leur famille, et pour échapper à la réclusion, se sont faits enterrer ou brûler vivants. Plus haut,

[1] Voyez les détails recueillis sur cette localité par le Dr J. Rose, R. N. in *Arch. de méd. nav.*, t. II, p. 88

en remontant le cours du Min, on se débarrasse d'une manière plus simple des lépreux; on les embarque sur un petit bateau, avec une provision de riz et de bois à brûler, et on les laisse dériver au hasard au courant du fleuve; personne n'ose approcher de ces barques qui ont un signe apparent, et encore bien moins prêter assistance au malheureux marin malgré lui.

Amoy [1]. — Cette localité, qui est le centre commercial le plus important de la province, est située par 24° 27′ lat. N. et 118° 19′ long. E., sur une petite île qui a environ 22 milles anglais de circonférence. Elle occupe la partie N. d'une grande baie qui s'étend entre Tschinha-point et Hu-e-tau-point. La ville est assise sur la partie S. O. de cette île, vis-à-vis d'une autre petite île appelée Kutang-sin. Le sol est en grande partie formé de granite et recouvert de cette même roche désagrégée. La ville même est bâtie à une très-petite élévation au-dessus du niveau de la mer, et même un certain nombre de maisons sont sur le rivage. De ce côté de l'île, les sommets de la chaîne de montagnes n'atteignent pas plus de 600 pieds; les hauteurs sont à pic, leurs flancs sont arides, couverts çà et là de grands blocs de granit erratique.

Jusqu'ici, il n'est parvenu aucun renseignement sur la climatologie d'Amoy. Sous le rapport de la pathologie, on signale les particularités suivantes: sur le nombre des malades qui, de 1844 à 1846, sont venus demander des soins aux Européens, près d'un tiers était atteint de maladies des yeux, un septième environ souffrait d'affections des voies respiratoires; l'asthme, surtout, est très-fréquent chez les jeunes gens de 12 à 15 ans. L'énorme consommation de poisson salé, de conserves de végétaux aigres, l'usage de l'opium, occasionnent beaucoup de maux d'estomac; la syphilis exerce d'assez grands ravages; les fièvres intermittentes et la dysenterie se rencontrent rarement chez les indigènes, ainsi que les maladies de la peau, à l'exception de la gale. La goutte s'observe également, surtout chez les Chinois qui abusent des boissons spiritueuses. Le

[1] « Aux environs d'Amoy, le pays est tout différent des terrains d'alluvion situés plus au nord; ce sont partout des coteaux granitiques dont le sommet est désagrégé par le temps. Le sol est sec et sablonneux; la végétation y est peu abondante, excepté dans quelques vallées. J'ai vu des champs d'orge en pleine maturité le 15 mars. Ses exportations principales sont le sucre et les cotons, qui arrivent de l'intérieur. » (Léclancher, *Bayonnaise*.)

choléra s'est montré pour la première fois à Amoy le 25 juin 1842 [1].

Canton. — Cette ville, qui est la troisième de la Chine par son importance, est la capitale de la province de Koantong. Elle est située sur la rive gauche du fleuve de Perle (*Chou-kiang*), par 23° 6′ lat. N. et 113° 15′ long. E. La plaine, légèrement ondulée où elle est bâtie est limitée au N. E. par les montagnes de *Pak-wan* (*nuées blanches*), vers le S. E., par une autre chaîne dont les sommets atteignent de 3 à 4,000 pieds, tandis qu'elle s'étend, vers l'O. et le N., sur un immense espace richement cultivé et très-peuplé. La nature du sol sur lequel reposent la ville et ses faubourgs est fort variable. Cependant il est manifeste que le sous-sol du fond de la vallée, ainsi que les roches des montagnes qui l'entourent, sont formées de trapp, de granite et de hornblende. Au-dessus de ces masses se rencontre une couche alluvionnaire d'épaisseur variable. Ce dépôt provient en partie des inondations du fleuve, en partie de l'action des pluies et des sources qui descendent des montagnes. Les sources chaudes que l'on rencontre en plusieurs endroits aux environs de Canton, les unes sulfureuses, les autres non sulfureuses, prouvent, par leur présence, que le sous-sol de cette contrée est encore, à l'époque actuelle, sous l'influence de forces volcaniques.

Ces sources se rencontrent dans le district de Sanon, entre la ville de San-Keaon et les montagnes de Yong-toischan, au milieu de champs de riz. On les aperçoit de loin par les vapeurs qui s'en élèvent. La température varie suivant les saisons, et les sources. La plus chaude d'entre elles resterait toujours à un degré de température fort élevé qu'on pourrait évaluer, en moyenne, à 43°. Près de cette source on a construit une piscine. Cette source est renommée chez les Chinois dans le traitement des maladies de la peau. Du soufre se précipite sur ses bords en poussière très-fine.

[1] Le médecin chinois Tschang, de Ning-pô, a le premier observé et décrit le choléra en 1820. Selon lui, il a été importé par une jonque de Siam à Foh-kien; de là, à Canton, Keongizi, Tsche-kiang, puis au nord, jusqu'au golfe de Petchili, où il fit peu de ravages, et s'éteignit bientôt. En 1820, l'épidémie fit 2,000 victimes à Ning-pô. Dans les deux années suivantes, le choléra sévit de nouveau, et, chaque fois, à l'entrée de la saison chaude. Huit ans après, il reparut dans cette localité, mais d'une manière moins violente : les classes pauvres surtout eurent à souffrir; les hommes étaient atteints en majorité.

Les thermes non sulfureux de Yong-mak sont également célèbres. Ils se trouvent environ à 20 milles au N. N. O. de Macao sur l'île Hiang-shan, dans une verte vallée entourée de tous côtés par de hautes montagnes dont l'aspect, joint à l'existence de ces sources, a accrédité l'opinion que cette vallée était un ancien cratère éteint. Là, la vapeur d'eau et une odeur minérale particulière trahissent également, de loin, l'existence des sources; elles se tiennent rassemblées dans un espace de 90 à 100 pieds carrés; il s'en exhale des nuages de vapeur, et le sol tremble sous les pas. La source la plus puissante peut avoir 10 pieds de diamètre; l'eau sort en bouillonnant à travers la couche bourbeuse du sol et s'écoule par un canal. La température en est très-variable, elle varie de 65° à 52°; du riz et des œufs y cuisent en peu de temps. L'eau est claire et a un goût salé sans grande amertume. Ces sources sont manifestement en rapport avec la mer par des canaux souterrains, car leurs niveaux changent avec les marées. Cependant, chose curieuse, l'analyse montre une grande différence avec la composition de l'eau de la mer, qui est peu distante; le chlorure de magnésium manque, comme le fait pressentir l'absence d'amertume de l'eau de source.

10,000 grammes d'eau contiennent:

	A Yong-mak.	A la mer.
Chlorure de sodium.	45,89	220,01
Sulfate de soude.	25,41	33,16
Chlorure de magnésium.	00,00	42,08
Chlorure de calcium.	10,53	7,84
	81,03	303,09

La présence du chlorure de calcium et du chlorure de sodium explique l'efficacité de ces thermes dans le traitement des diverses manifestations de la scrofule.

La distribution des cours d'eau à Canton offre sous plusieurs rapports une très-grande importance. Plusieurs bras secondaires du fleuve serpentent entre la cité et les faubourgs; pour la facilité des communications et du transport des marchandises, on a creusé de nombreux canaux; dans les magnifiques parcs des riches habitants, on rencontre des lacs et des étangs. On évalue à 300,000 âmes la population de Canton qui vit sur l'eau. Les bateaux qui servent d'habitation couvrent plusieurs milles carrés.

Toute la population de la ville flottante boit l'eau du fleuve, s'en sert pour cuire ses aliments, ce qui n'empêche pas d'y déverser toutes les immondices. Dans la portion de la ville qui est sur la terre ferme il y a beaucoup de puits qui fournissent de bonne eau.

Le climat de Canton est très-influencé par les chaînes de montagnes qui sont interposées entre la ville et la haute mer ; Canton se distingue de Hong-kong qui en est très-voisine, surtout pendant le mousson du N. E., il neige quelquefois à Canton, ce qui n'a jamais lieu à Hong-kong ; l'été, pendant le mousson du S. O., y est aussi plus tempéré et plus agréable qu'à Hong-kong où une croupe de montagne intercepte tout courant d'air. Pour ces motifs on considère Canton, relativement à Hong-kong, comme une localité plus saine et plus propre aux convalescences même que Macao. Dans cette dernière localité la température pendant quatre mois ne tombe pas au-dessous de 28°, tandis qu'à Canton elle n'atteint cette élévation que pendant un seul mois. Les moyennes mensuelles de température de Canton sont les suivantes : janvier, + 11° 25 ; février, 12° 75 ; mars, 17° ; avril, 20° 62 ; mai, 25° ; juin, 27° 15 ; juillet, 28° 30 ; août, 27° 75 ; septembre, 26° 60 ; octobre, 23° ; novembre, 18° 50 ; décembre, 14°.

Canton est une des villes chinoises les plus riches, les habitations sont plus confortables et les rues plus animées, les magasins plus magnifiques, mais la misère, le vice, la maladie, ont des conséquences tout aussi déplorables et le fond de la population est tout aussi dégradé que partout ailleurs en Chine.

D'après les relevés des hôpitaux et des dispensaires ouverts par les Européens, à différentes époques, aux classes pauvres de Canton, on a pu recueillir les renseignements suivants sur les maladies dont les Chinois de cette localité sont le plus souvent atteints. Sous le rapport de la fréquence, il faut placer en première ligne les affections des yeux, les bronchites chroniques, la dyspepsie, l'entérite chez les enfants, les névralgies, les maladies de la peau, la cachexie paludéenne (particulièment chez les habitants de la campagne) enfin l'adénite cervicale. Les Chinois sont exempts de plusieurs des maladies communes en Europe ou bien, chez eux, ces maladies n'affectent que la forme chronique. Ainsi, parmi eux les inflammations des séreuses sont fort rares. Le docteur Hobson, pendant une longue pratique,

ne rencontra qu'un seul cas de péritonite et douze cas seulement de dysenterie aiguë. On ne trouve presque jamais de pneumonie idiopathique pas plus que de méningite, de myélite, d'entérite, de péricardite, à l'état aigu. Les inflammations de la peau et des muqueuses se présentent presque toujours sous la forme chronique. En revanche, la scrofule et la tuberculisation sont d'une extrême fréquence. Comme chez nous, les tubercules se rencontrent particulièrement chez les sujets des classes pauvres dont les jeunes générations manquent d'air, de lumière et d'une alimentation suffisamment réparatrice. Les perturbations constantes des provinces de la Chine, les attaques incessantes des bandes de Hakkas et de Taïpings, la destruction des villages, des récoltes, du bétail, amènent souvent des famines qui ne causent pas de ravages semblables à ceux du typhus, mais qui déterminent chez les enfants un état de marasme qui se manifeste par des adénites strumeuses d'un volume énorme. Les arthrites de nature scrofuleuse sont beaucoup moins communes qu'en Europe, et d'ailleurs elles paraissent se modifier plus rapidement sous l'influence d'un traitement approprié.

La phthisie, comme partout, sous la zone tropicale est fatale. Les Chinois, les Siamois, les Malais, les Indiens succombent infailliblement aux progrès de cette maladie, bien que pourtant elle paraisse avoir un cours moins rapide que chez les peuples de l'Europe. Le docteur Wong fait remarquer expressément que l'hémoptysie chez les Chinois n'est pas un signe aussi certain du début de la phthisie que chez les Anglais.

Le cancer semble prendre rarement droit de domicile sur la constitution des Chinois. Ainsi, chez les sujets atteints de cancer du sein, le caractère malin du cancer est moins accusé, il retentit moins sur l'économie et la cachexie cancéreuse s'observe moins souvent.

L'abus de l'opium influe sans doute sur la fréquence des névralgies et surtout des céphalées.

Les missionnaires n'ont que très-rarement observé des cas d'aliénation mentale, et le docteur Hobson, en huit ans, n'en a rencontré que deux cas.

La ville de Canton jouit d'une certaine immunité sous le rapport des épidémies. Faut-il l'attribuer au degré de perfection de la culture aux environs de cette ville? Ce qu'il y a de certain

c'est que les fièvres continues et intermittentes y sont rares. Hobson en observa très-peu de cas. Parfois, pendant les étés très-chauds, il apparaît, d'après cet observateur, une fièvre maligne contagieuse, mais il ne dit pas si c'est un véritable typhus. Wong[1] relate une épidémie de fièvre palustre qui, dans le dernier trimestre de 1858, devint si générale qu'il y avait peu de familles qui n'en fussent atteintes. Elle ne se bornait pas à sévir seulement sur Canton, mais elle régnait dans toutes les localités dans un rayon de 70 à 80 milles.

Les Européens ont beaucoup à souffrir, à l'époque des chaleurs, des fièvres de marais.

Le choléra est connu des habitants de Canton, mais il se montre rarement dans cette ville. La variole apparaît de temps en temps, mais dans des limites beaucoup plus restreintes qu'autrefois.

On observe dans cette population beaucoup de cas d'éléphantiasis (*pachydermie*). Nous signalerons encore la fréquence des hydropisies suites de cachexie palustre (ascite, anasarque) et des kystes de l'ovaire. On n'a pas encore constaté par l'autopsie de cas de maladie de Bright, mais Wong ne doute pas que cette affection n'existe. Les campagnards sont fréquemment atteints, à un très-haut degré, d'une anémie qui paraît essentielle et que Wong regarde comme étant la leucémie. Les lépreux sont fort nombreux à Canton. Une autre particularité qui mérite d'être signalée, mais dont on ne saurait se rendre compte, c'est la fréquence des calculs. Les calculs de la vessie sont toujours formés d'acide urique. Sur 10 cas d'opération, dans un an, il y en avait 3 chez des garçons de 6, 8 et 10 ans, 1 chez un homme de 62 ans et les autres chez des sujets âgés de 30 à 40 ans. Tous les opérés guérirent dans l'espace de trois à quatre semaines. On sait, du reste, que les Chinois subissent les opérations les plus graves sans offrir de fièvre traumatique.

Si l'on compare, sous le rapport de la salubrité, la ville de Canton et celle de Shang-hai on trouve les résultats suivants : dans la vaste plaine marécageuse de Shang-hai une proportion beaucoup plus considérable de la population souffre de la fièvre paludéenne qu'à Canton. Les affections de nature inflammatoire

[1] *Report of the Miss. hosp. at Kumlifau for the year*, 1858-59, Yong-kong, p. 5.

des voies respiratoires y sont également plus fréquentes. A Canton, la coqueluche et le croup seraient inconnus (?), la bronchite (aiguë), la pneumonie et la pleurésie y sont très-rares.

A Shang-hai les maladies de la peau sont plus fréquentes et plus graves ; sans doute à cause de la température basse de l'hiver qui fait que les habitants se couvrent de vêtements qu'ils conservent dans un état de malpropreté sordide.

Les adénites scrofuleuses et la lèpre sont plus communes à Canton qu'à Shang-hai. (C. Friedel.)

Macao. — L'île de *Hiang-chon* ou *Hian-son*, une des plus grandes des innombrables îles du golfe de Canton, se prolonge vers la mer à une de ses extrémités en une langue de terre qui, après quelques centaines de mètres, s'élargit rapidement et forme la petite péninsule de Macao.

Cette péninsule, située par 22° 11′ lat. N., et 113° 34′ long. E., a 8 milles de circonférence, et 3 milles dans sa plus grande largeur. Elle est bornée, du N. E. au N. O., par l'île Hian-san, dont elle dépend, du N. E. au S. O., par l'île Tumin-chan (*Laka*), dont elle est séparée par un étroit canal qui constitue le port intérieur de la ville ; du S. O. au S., par le Toiko-ki-tou et du S. au S. E., par l'île Kai-kong (*Taipa*).

Presque au centre de la péninsule s'élève une hauteur au sommet de laquelle a été bâtie une forteresse. De cette hauteur, à l'extrémité de la péninsule, le terrain se relie par des ondulations à deux montagnes qui se prolongent dans diverses directions et vont se terminer à la mer. Dans la partie opposée s'étend une plaine limitée à l'E. par une chaîne de montagnes qui suit le littoral.

Le sous-sol de la péninsule, comme celui des îles voisines, est de nature granitique, comme l'indique la forme des montagnes, et le caractère de la végétation. Dans la plaine, on trouve des couches d'alluvions argileuses, quartzeuses et micacées, provenant de la désagrégation et de la décomposition des roches charriées par les eaux.

Plusieurs sources d'eau potable jaillissent à la base des montagnes ; deux seulement sont utilisées par la population ; l'une au S. O., à l'intérieur de la ville ; l'autre au N. E., à quelque distance en dehors. Il conviendrait d'explorer toutes ces sources qui sont abondantes, afin de doter la ville d'un volume d'eau qui lui manque. Il y a dans toutes les maisons et dans quel-

ques lieux publics des puits qui servent aux habitants pour les autres usages domestiques. La ville, limitée par deux murailles qui descendent de la forteresse, occupe presque un tiers de la péninsule. Ce petit espace est occupé, relativement par une population immense. En effet cette population, en y comprenant les villages chinois établis autour de la ville, était, au mois de janvier 1860, de 85,471 habitants; on comptait sur ce nombre 4,611 Portugais.

La partie de la ville habitée par les Européens offre quelques rues larges, bien aérées, garnies de maisons spacieuses, propres; beaucoup sont entourées de jardins et de cours. Les quartiers chinois, au contraire, ont des rues étroites, composées de maisons petites, obscures, humides, d'une saleté repoussante; elles sont occupées à la fois par les hommes et les animaux domestiques.

La plaine dont nous avons parlé est plantée de riz, de patates et d'autres légumes; pour ces cultures, on recueille dans les excavations du terrain l'eau des pluies et les excréments humains qui y sont transportés chaque jour et donnent lieu à des émanations insupportables. Les marchés aux denrées, les *bazars* sont dans de mauvaises conditions hygiéniques. A l'intérieur comme à l'extérieur de la ville, on rencontre des amas d'immondices, de matières animales en putréfaction et une foule d'autres causes d'insalubrité que les anciennes coutumes entretiennent et multiplient.

Le marché de Macao est abondant; il est approvisionné par les villes voisines; car le petit espace de la péninsule produit à peine quelques légumes et quelques animaux domestiques servant à l'alimentation de la ville.

La classe pauvre se nourrit ordinairement de riz et de viande de porc, rarement de celle de bœuf, de poisson, mais surtout de légumes, ignames, patates. Elle fait un grand usage de condiments divers, d'une grande quantité de conserves au vinaigre et de fruits, dont quelques-uns très-acides.

Il résulte de ce que nous venons de dire que Macao, qui jouit d'une si bonne réputation, réunit de nombreux éléments d'insalubrité, dont un certain nombre pourrait disparaître. On comprend donc que les épidémies s'y développent assez fréquemment[1].

[1] Ces détails sont traduits et extraits d'une *Relation de l'épidémie de choléra*

Le tableau suivant donne les moyennes annuelles de température à Macao, d'après Mac Beale, qui y a résidé longtemps, et d'après l'ouvrage de Dove.

	Beale.	Dove.		Beale.	Dove.
Janvier. . . .	10,6	16,5	Juillet. . . .	30,0	28,2
Février. . . .	11,0	12,7	Août.	29,3	28,3
Mars.	18,6	17,8	Septembre. . .	27,5	27,5
Avril.	22,5	21,7	Octobre. . . .	22,7	24,5
Mai.	24,2	25,7	Novembre. . .	18,0	19,6
Juin.	27,2	28,1	Décembre. . .	14,2	16,1

Les mois de juin, juillet et août sont les plus pluvieux; ceux de décembre, janvier et février sont ceux qui le sont le moins. Parfois la quantité de pluie qui tombe en peu d'heures à Macao est énorme. Du 26 au 27 juin 1863, il est tombé 248 millim. d'eau, et 148 du 14 au 15 juillet 1864.

A plusieurs reprises des hôpitaux ont été ouverts pour les Chinois à l'instigation des missions anglo-américaines, et, malgré la haine des Chinois contre les étrangers, les hôpitaux des « *diables blancs* » furent assez fréquentés. Pendant la dernière guerre anglo-française contre le Céleste-Empire, la marine française établit, dans cette localité, un hôpital qui rendit de grands services.

A Macao, l'hiver et l'été sont les deux saisons les plus prolongées. En hiver (décembre, janvier, février et mars), on voit régner la fièvre éphémère, le rhumatisme musculaire aigu, les angines et les bronchites. Les cas de pneumonie sont peu fréquents; ceux de pleurésie sont encore plus rares. On observe alors peu de cas de diarrhée, de dysenterie et de fièvres intermittentes. Cependant, en février 1862, les accès de fièvre paludéenne prirent un certain cachet de gravité.

C'est pendant cette saison surtout que paraissent la variole et la scarlatine, ainsi que la rougeole qui régna épidémiquement pendant les mois de février, mars et avril 1864.

Les mois d'avril et de mai, qui servent de transition et qui forment une sorte de printemps, sont ordinairement ceux pendant lesquels l'état sanitaire est le plus satisfaisant.

Dans l'été (juin, juillet, août et septembre), on observe la diarrhée, la dysenterie, l'hépatite, les fièvres périodiques qui

qui a sévi à Macao en 1862, publiée par le Dr L. Augusto da Silva, chirurgien-major à Macao, dans la *Gazeta medica de Lisboa* (février 1864). (A. L. de M.)

revêtent surtout alors le caractère pernicieux. Souvent aussi, dans cette saison, se manifeste le choléra morbus. Cette dernière maladie paraît endémique à Macao, comme dans plusieurs localités de la Chine ; elle fait surtout de grands ravages parmi la population indigène.

Les maladies des mois d'octobre et de novembre se rapprochent beaucoup de celles qui règnent pendant l'hiver[1].

Quant aux maladies des Chinois, elles paraissent être les mêmes qu'à Canton, et nous n'avons rien à ajouter à ce que nous avons dit à leur sujet, en parlant de cette dernière localité.

Hong-kong. — A l'E. de Macao, presque sur la même latitude, par 22° 12′ lat. N., et 114° 13′ long. E., se trouve située *Victoria*, cette jeune capitale de l'île Hong-kong ou Hiang-kioug, qui depuis 1842 s'est s'y rapidement élevée et étendue. Elle est assise sur la côte septentrionale de l'île, cachée du côté du large par une muraille de rochers et de montagnes qui s'élève jusqu'à 1,800 pieds; elle regarde un bassin d'eau large de 2, 6, 7 milles qui s'étend entre elle et la presqu'île qui est vis-à-vis. Cette localité, qui est actuellement un centre commercial de la plus grande importance, est aujourd'hui, grâce à des travaux gigantesques, une belle ville offrant toutes les ressources de la vie la plus large. Elle s'agrandit sans cesse ; partout s'élèvent des lignes de magnifiques habitations et d'immenses magasins qui s'étagent en amphithéâtre sur les pentes des hauteurs transformées en plateaux. Les rues habitées par les petits commerçants chinois prennent peu à peu le caractère des villes européennes; chaque année, la saleté, l'obscurité, l'humidité disparaissent. On est arrivé à ce résultat grâce à un arrêté en vertu duquel chaque maison de Chinois, incendiée ou démolie, ne peut être rebâtie que sur un plan adopté par le gouvernement. Jusqu'en 1858, la population indigène n'était guère qu'une agglomération de voleurs, de pirates, de lépreux, de mendiants, etc. ; depuis elle s'est transformée et améliorée sensiblement. Un magnifique club sert de centre de réunion, de lieu de plaisir et de repos aux colons européens. Les habitations privées, pour la plupart bâties en granit et en marbre,

[1] Voyez *Relatorio ácerca do servicio de saude de Macau apresentado ao ex.mo conselho de saude naval e do ultramar pelo Dr Lucio Augusto de Silva, chirurgião-mór de Macau*, in *Gazeta medica de Lisboa*, juin 1866. (A. L. de M.)

commodes, spacieuses, fraîches, aérées, ressemblent à des palais. De vastes magasins, cinq ou six pharmacies, des casernes d'un luxe inouï en Europe, des chambres de justice, des cales de constructions, de grands hôpitaux militaires, entourés de beaux jardins, forment un ensemble d'un aspect magnifique qui frappe d'étonnement l'étranger lorsqu'il arrive à Victoria. Devant la ville, vers la partie E. du port, non loin du rivage, sur une hauteur considérable, se trouve bâti un hôpital destiné aux matelots de la marine marchande. Malgré les énormes travaux et les embellissements poursuivis depuis la fondation de cette ville, on n'est pas parvenu à faire réparer la faute qui a été commise lorsqu'on a choisi l'emplacement de cette cité sur la pente septentrionale du versant d'une haute montagne. Il en résulte que les douces brises de S. O., pendant l'été, sont tout à fait interceptées ; l'atmosphère devient étouffante et tellement chargée d'humidité que, pendant les mois d'août et de septembre, la ville est on ne peut plus malsaine. D'octobre en avril, le temps est beau, sec et même frais; il faut souvent allumer du feu en décembre et janvier. On a cherché à éviter cet inconvénient grave en émigrant temporairement à Macao et à Canton, en établissant des villas d'été sur les sommets, du côté de l'O., etc. Mais comme actuellement, par suite du traité passé avec la Chine, on est en possession du territoire de Kou-lou-hou, en face de la baie de Victoria, on est dans l'intention d'établir, sur la partie plate de cette côte, la plus accessible à la mousson de S. O., une série de résidences d'été.

A environ un mille de la ville, vers l'E., se trouve une vallée entourée d'une ceinture de montagnes granitiques disposées en fer à cheval et nommée, à tort, la *happy valley* (vallée heureuse). Sur les pentes des montagnes on aperçoit de magnifiques constructions ; si on demande qui y demeure, on vous répond : « Personne..., telle habitation appartenait à un tel..., mais elle a dû être abandonnée parce que les habitants y mouraient de la fièvre. »

Pendant l'année la température oscille entre 10° et 35°. La mousson de N. E. commence déjà en octobre, celle de S. O. en avril. La saison humide commence aussi ordinairement en avril et dure habituellement cinq semaines. L'eau qui provient des sources qui descendent des montagnes est excellente, c'est la meilleure de la Chine.

L'histoire nosologique de Hong-kong est mieux connue que sont histoire météorologique, au moins pour les premières années de l'existence de la colonie. Ce fut en 1841 que les étrangers firent la première expérience du climat de cette localité. Après l'armistice du mois de mai 1841, les troupes anglaises employées contre Canton, retournèrent en juin à Hong-kong. Au bout de peu de temps, la fièvre intermittente et la fièvre rémittente bilieuse éclatèrent parmi les hommes du 37e régiment d'infanterie de Madras, les soldats du génie, les recrues du 18e *royal irish regiment* et les *Bengal volunteers*. On embarqua à la hâte une partie de la garnison, dont la santé ne tarda pas à s'améliorer. Environ 500 hommes restèrent sur l'île pour la défense de la ville naissante. La pourriture d'hôpital se déclara dans ce détachement logé dans des casernes défectueuses, et cela avec un caractère si pernicieux que l'érosion la plus légère était immédiatement le point de départ de la pourriture d'hôpital; des opérés ou des blessés, dont les cicatrices étaient fermées et qui étaient sur le point de retourner en Europe, furent également atteints et moururent. A cette époque, un typhon renversa casernes et hôpitaux sur les malheureux qui s'y trouvaient renfermés et tarit, en quelque sorte, la source de cette terrible épidémie. Pendant l'été de 1843, la mortalité fut si grande parmi les hommes du 55e régiment d'infanterie caserné à *Ouest-point*, qu'il fallut les envoyer sur les bâtiments mouillés en rade pour les éloigner des émanations pernicieuses du sol nouvellement remué.

Pour porter remède à cet état si grave d'insalubrité, on institua, en août 1843, un comité d'hygiène publique qui fit exécuter aux deux extrémités de la ville *Est* et *Ouest-Point*, où la fièvre sévissait avec le plus d'intensité, des travaux très-importants d'assainissement. On établit des égouts se rendant à la mer, vers lesquels on fit arriver tous les ruisseaux; on régularisa les cours d'eau descendant des montagnes, on planta de grands arbres touffus sur les places et dans les grandes voies publiques, on fit disparaître les misérables et sordides constructions chinoises, on améliora les casernes en les plaçant dans de meilleures conditions d'aération; au moyen de grandes *pankahs* mises en mouvement par des koolis chinois pendant toute la nuit, on procura aux soldats un air frais qui assurait un sommeil réparateur si nécessaire sous les tropiques. On fit

enfin tous les efforts imaginables pour atteindre le but qu'on se proposait. En 1847, on a pu dire avec vérité, dans un rapport sur les casernes et les hôpitaux si magnifiques de Hongkong, qu'il n'en existait pas de comparables dans aucune possession britannique. La statistique des cinq premières années sous le rapport de la mortalité des troupes dans cette colonie est de la plus grande importance; elle prouve hautement jusqu'à quel point on peut neutraliser les influences pernicieuses d'une localité malsaine.

En 1842, le chiffre des décès par suite de fièvre était de				129, soit	19 0/0 de l'effectif.
1843,	—	—	—	227,	22 0/0
1844,	—	—	—	129,	13 1/4 0/0
1845,	—	—	—	77,	8 1/2 0/0
1846,	—	—	—	19,	2 1/2 0/0

A mesure que la ville prit de l'extension, on remua de nouvelles étendues de terrain et on créa de temps en temps de nouveaux foyers d'émanations palustres ; ainsi le *Friend of China* rapporte que, pendant l'été de 1848, la mortalité causée par les fièvres atteignit le chiffre des années 1843 et 1844; le 95e régiment eut particulièrement à souffrir. Mais depuis, une constitution aussi pernicieuse ne s'est pas reproduite, et depuis longtemps déjà l'état sanitaire de la garnison demeure assez satisfaisant.

Sur 1,000 malades appartenant à la population civile, traités de 1845 à 1847 à bord de l'hôpital flottant le vaisseau *Minden*, il y eut 315 décès soit 31,5 p. 100; sur ce nombre, les fièvres paludéennes et la dysenterie entraient pour 264, toutes les autres maladies ne donnant que 51 décès.

La description des accès de fièvre à cette époque offre de l'intérêt, car aujourd'hui ils sont ordinairement d'une physionomie toute différente. Un abattement très-marqué, du trouble dans les idées, une faiblesse extrême, accompagnés d'un sentiment de froid allant quelquefois jusqu'à l'algidité, ouvrent la scène. Le collapsus, dans cette première période, est dans quelques cas si profond qu'on serait tenté de croire que la mort va survenir. Une sueur froide apparaît, le visage est grippé, le plus souvent il y a des vomissements et des évacuations alvines continuelles formées d'un liquide séreux, l'agitation est extrême, la respiration rapide et courte, une sorte de somnolence bien que le malade ait sa connaissance. Il y a des douleurs dans les

muscles des mollets et un sentiment de brûlure à l'épigastre, mais il manque au tableau complet de choléra les crampes proprement dites, la suppression d'urine et les évacuations riziformes. Dans le troisième stade, la peau devient chaude et même brûlante, la face est congestionnée, le pouls plein et fréquent, la soif intense ; souvent les vomissements persistent avec un sentiment de pesanteur à l'épigastre et aux hypocondres. La durée de l'accès varie de 2 à 3 jours ; survient alors une rémission franche accompagnée de sueurs ou une exacerbation mortelle. Souvent la diarrhée prend le caractère dysentérique et réciproquement la dysenterie aiguë s'associe souvent à la fièvre palustre, surtout au type tierce. (C. Friedel.)

Actuellement, très-souvent l'élément typhique vient s'ajouter à l'élément paludéen[1] et même le masquer d'une manière complète. Cette forme grave de fièvre est très-commune en Chine, dans ces villes où des milliers d'habitants grouillent dans des quartiers infects. Le traitement de ces fièvres, désignées sous le nom de *fièvres de Canton, de Shang-haï*, est très-difficile. On ne peut nier que le sulfate de quinine ne soit la principale ressource, mais il ne donne plus tout ce qu'on serait porté à espérer de lui. Ce n'est plus ici comme aux Antilles, à la côte occidentale d'Afrique, ni même à Batavia, où l'action du fébrifuge est toujours si manifeste et où gagner du temps, c'est sauver le malade. Ici, on peut l'administrer, par différentes voies, à très-fortes doses, pendant trois et quatre jours de suite, sans enrayer la marche de la maladie. Et cependant en suivant attentivement le malade, on constate l'absorption du médicament, non-seulement par les troubles de l'ouïe et de la vue, mais encore par une diminution dans le nombre et la fréquence des pulsations et par l'apparition des sueurs. Ce qui prouve évidemment que l'intoxication n'est pas de nature purement palustre. (Gaigneron.)

La dysenterie se montre très-grave à Hong-kong, soit sous la forme aiguë, soit sous la forme chronique d'emblée. Elle se complique souvent d'adynamie. Cette maladie en Chine est véritablement l'opprobre de la médecine. Si les malades peu-

[1] C'est ce qui constitue la *fièvre pernicieuse typhoïdiforme* admise et étudiée par le Dr Fallier, dans son excellente thèse (*relapsing fever* des anglais, *fièvre bilieuse typhique* de Pruner-Bey).

vent supporter le voyage de retour en Europe, c'est encore la meilleure ressource pour échapper à la mort. (C. Friedel.)

Les communications nombreuses et journalières entre Hongkong et Canton font que, toutes les fois que le choléra frappe cette dernière ville, il fait également son apparition dans la métropole anglaise. (Gaigneron.)

Nous n'avons rien de particulier à signaler au sujet des maladies des Chinois dans cette localité.

ESSAI
SUR L'ÉLÉPHANTIASIS DES GRECS
(LÈPRE PHYMATODE ET APHYMATODE)

ET

SUR L'ÉLÉPHANTIASIS DES ARABES
(OU MALADIE GLANDULAIRE DES BARBADES)

PAR LE Dr BRASSAC
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

CONSIDÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

La dénomination de lèpre (λέπρα, *lepra*), appliquée par les médecins grecs et, plus tard, par les traducteurs latins des Arabes, à plusieurs dermatoses, la plupart squammeuses, a servi surtout à désigner deux maladies essentiellement différentes et pourtant souvent confondues ensemble sous le nom d'*Éléphantiasis*. Les auteurs anciens et les modernes, qu'ils aient admis ou non les différences qui séparent ces deux affections, ont néanmoins reconnu la nécessité d'une division, qui pour les uns crée deux maladies, pour les autres, deux variétés d'une même maladie : 1° l'*Éléphantiasis des Grecs ;* 2° l'*Éléphantiasis des Arabes*.

On ne peut nier que ces dénominations, à peu près semblables, ne soient devenues la source de déplorables confusions de la part des auteurs qui ont écrit sur ces maladies, les uns sans les avoir observées complétement, les autres après avoir seulement traduit, commenté ou résumé les observations de leurs devanciers. La précision dans le langage est une condition

indispensable au progrès de la science. Aussi la sévérité que notre siècle a apportée dans toutes les branches des connaissances humaines a-t-elle servi surtout la médecine, en la dégageant de ces obscurités créées par une technologie trop souvent arbitraire. Beaucoup de réformes restent encore à faire à ce sujet, mais si nous sommes impuissant à modifier, du moins nous garderons-nous dans ce travail, et à propos des maladies que nous voulons étudier, de ces confusions qui des mots passent dans les choses.

Non-seulement nous espérons démontrer la différence capitale qui existe entre les deux éléphantiasis, mais encore nous verrons que cette dernière dénomination devrait être réservée exclusivement à la maladie décrite par les Arabes, quoique probablement connue des anciens, tandis que le nom de lèpre serait réservé à l'éléphantiasis des Grecs, dont nous aurons plusieurs formes, la forme tuberculeuse, si bien décrite par Arétée, et la forme non tuberculeuse étudiée surtout par les médecins de notre époque.

Nous rejetons, il est bien entendu, de notre étude, la lèpre vulgaire, dermatose squammeuse, voisine du psoriasis, qui n'a de terrible que le nom, fort impropre d'ailleurs, et à laquelle on ne peut reconnaître aucune analogie, soit avec la lèpre grecque, soit avec l'éléphantiasis des Arabes.

Ce travail aura deux parties bien distinctes.

Dans la première partie, nous étudierons la lèpre grecque avec ses diverses formes ou variétés. Nous verrons que, si ces formes ou variétés se sont multipliées, soit sous l'influence des lieux, des climats et des temps, soit sous l'influence de causes inconnues, de manière à faire admettre par certains auteurs autant d'entités morbides, elles n'en constituent pas moins une maladie toujours une dans son essence, malgré ses manifestations les plus variées.

Nous serons sobre de détails historiques, n'empruntant aux anciens et aux modernes que ce qui pourra, mieux que nous le ferions nous-même, imprimer un cachet saisissant à la physionomie de cette maladie restée à peu près identique à travers les temps.

La question étiologique est toute hérissée d'inconnues, que nous n'avons pas la prétention de résoudre. Mais un exposé fidèle des opinions ayant cours dans la science, sans

avoir d'autre sanction que l'autorité plus ou moins acceptée des auteurs qui les ont émises ; ensuite, un aperçu sur la distribution géographique de la maladie pourront avoir peut-être quelque utilité, non-seulement en provoquant de nouvelles recherches, mais encore en démontrant la nécessité de continuer, en les modifiant, les mesures prophylactiques adoptées par nos devanciers ; car si, de ces causes, les unes sont obscures, problématiques, d'autres sont trop évidentes, trop certaines, souvent trop fatales pour être méconnues.

Nous nous attacherons à présenter un tableau aussi complet que possible des symptômes, et pour cela, sans négliger les renseignements fournis par les auteurs, nous ferons surtout appel à nos souvenir personnels.

Chemin faisant, nous aurons l'occasion de parler de la léproserie de l'île la Désirade, léproserie qui pourrait rendre, à notre avis, de plus grands services, si l'on faisait de cet établissement, non pas un simple dépôt, mais un véritable hospice, où les lépreux seraient soumis à des traitements poursuivis avec patience et ténacité.

Après avoir passé succinctement en revue les divers traitements employés de tout temps contre cette redoutable cachexie, nous insisterons surtout sur des essais récents dont les résultats, sans être définitifs, permettent d'espérer une modification plus heureuse dans l'avenir. Dans la deuxième partie de ce travail, nous aborderons l'étude de l'éléphantiasis des Arabes, la véritable maladie d'éléphant, comme l'ont appelée les Arabes (*dal fil*).

Nous suivrons à peu près la même marche, pour cette deuxième partie, que pour la première. Une symptomatologie aussi largement tracée que possible nous permettra de montrer les différences qui séparent l'éléphantiasis des Arabes de la lèpre grecque, et si, pour cette dernière maladie, obéissant à l'usage, nous nous servons encore quelquefois du mot éléphantiasis des Grecs, ce mot sera pour nous toujours synonyme de lèpre grecque. Nous n'oserions pas faire usage du mot de lèpre arabe pour désigner l'éléphantiasis des Arabes, le *dal fil*, le nom de lèpre rappelant pour nous l'idée d'une cachexie radicale que nous ne trouvons pas dans l'éléphantiasis proprement dit.

Arrivé au traitement de cette maladie, après avoir signalé

les résultats plus ou moins heureux obtenus par les divers moyens tant internes qu'externes, nous aurons à nous occuper de l'importante question de l'opportunité de l'amputation. Cette ressource extrême est précieuse pourtant, puisque l'amputation peut conserver la vie de l'individu, et cela sans qu'on ait à craindre de récidive sur d'autres membres, dans un avenir ou moins éloigné ; ce sera une nouvelle preuve de la différence qui sépare les deux éléphantiasis.

PREMIÈRE PARTIE

LÈPRE GRECQUE (ÉLÉPHANTIASIS DES GRECS)

Considérations historiques. — Division. — Définition. — Synonymie. — L'historique de la lèpre, depuis les temps hébraïques jusqu'à nos jours, n'offrant pas un grand intérêt pratique, nous nous contenterons d'en donner un simple aperçu, suffisant pour démontrer la transmission de la maladie à travers les âges sans métamorphoses sensibles. Nous aurions volontiers dénommé la maladie lèpre hébraïque, si la symptomatologie de Moïse, tracée avec plus de précision et d'une manière plus complète, n'eût laissé une certaine indécision dans l'esprit des commentateurs du législateur juif. Disons cependant que la plupart des dermatologistes modernes n'hésitent pas à reconnaître la lèpre grecque dans la description du *Lévitique*; seulement, pour les uns, l'élément tuberculeux ferait défaut, et Moïse n'aurait eu en vue que la forme non tuberculeuse, l'anaisthète des modernes. Le *bouton blanc roussâtre*, la *pustule blanche* mentionnés par le *Lévitique* et auxquels succède l'*ulcère*, seraient-ils la bulle pemphygoïde qui précède la lèpre anaisthétique? Les autres caractères, tels que *blancheur*, *chute des poils*, *rétraction*, *enfoncement des points malades*, pourraient le faire croire[1]. D'un autre côté, les *colorations variables* de la peau, les *nodosités intumescentes* peuvent faire admettre l'élément tuberculeux. Nous ne pouvons pas, du reste, demander à Moïse, érudit pour son époque, mais peu initié à la science médicale, une symptomatologie très-exacte du mal qu'il voulait extirper de son peuple. Il en connaissait toute la gravité ; aussi voulait-il, par des caractères très-apparents, signaler l'exis-

[1] *Lévitique*, chap. XIII et XIV.

tence de la lèpre aux prêtres chargés d'examiner scrupuleusement les malades suspects. Cela seul suffirait, car le lépreux n'était pas traité, mais simplement séquestré d'une manière rigoureuse. Si l'on pense, en outre, que la lèpre tuberculeuse, telle qu'elle a été décrite plus tard par les Grecs, était endémique en Égypte, il est naturel de croire que la lèpre hébraïque, importée des bords du Nil, ne devait pas différer de la lèpre égyptienne.

Les dissidences au sujet de cette opinion n'ont, du reste, rien de regrettable et ne doivent nullement nous étonner.

En effet, dit M. le professeur Delioux de Savignac, « lorsque les commentateurs de la Bible ne s'entendent pas toujours, soit sur le texte, soit sur l'esprit, comment prétendrions-nous fixer nos diagnostics rétrospectifs ? Par conséquent, nous ne saurions retirer de cette étude une conviction, mais seulement des inductions plus ou moins légitimes, un sentiment. Pour nous, ce sentiment est tout en faveur, chez les Hébreux, des deux formes de lèpre, la tuberculeuse ou éléphantiasis grec ou léontiasis, et la non tuberculeuse, analogue à l'anaisthète des modernes. Ce sentiment enfin est conforme à l'observation qui, en nous de montrant journellement la perennité de la plupart des espèces pathologiques, nous autorise à penser que les léproses les plus anciennes de l'Orient, que celles infusées plus tard dans les populations occidentales à l'aide des migrations, des croisades, se rapportent aux types uniformes qui se reproduisent sous nos yeux dans certains foyers générateurs de ces hideuses et fatales maladies[1]. »

Quelle marche suivit le fléau parti de l'Égypte et de l'Arabie ?... D'un côté, il est probable qu'avec les Hébreux il gagna la Palestine et certaines contrées de l'Asie. De là, il se propagea en Grèce après les conquêtes d'Alexandre. On le vit plus tard en Italie, quand Pompée eut ramené de la Grèce et de l'Asie ses légions. La maladie régna épidémiquement en Occident à l'époque des croisades ; mais dès le huitième siècle, elle n'était pas inconnue en France, où elle avait été apportée par des pèlerins revenant de la Terre-Sainte[2].

[1] Delioux de Savignac, *De la spédalskhed et de la radezyge, maladies endémiques dans le nord de l'Europe*, et *Considérations générales sur la lèpre. Archives générales de médecine*, octobre 1857.)

[2] Abbé Vély, *Histoire de France*.

D'un autre côté, il y a lieu de penser que la lèpre, originaire de l'Egypte et de l'Arabie, s'est étendue peu à peu à tous les peuples de l'Afrique, et ce n'est qu'au moment de l'immigration des esclaves africains dans le nouveau monde que cette maladie a été observée en Amérique. Depuis les temps modernes, nous l'avons vue disparaître ou à peu près d'une partie de l'Europe, pour se concentrer, à l'état endémique, dans certains climats qui lui sont favorables, les climats équatoriaux et les climats polaires.

Si les textes hébraïques laissent dans une certaine incertitude au sujet de la similitude de la lèpre antique et de la lèpre moderne, il n'en est plus de même des ouvrages des médecins grecs et des latins. Le tableau si énergique, si imagé qu'en a tracé le grand médecin de Cappadoce[1] rappelle trait pour trait la maladie de notre époque. Le résumé de la description de la lèpre au moyen âge, fait d'après les meilleurs auteurs, Gordon entre autres[2], nous montre également que la *ladrerie*, le mal de Saint-Lazare, ne différaient pas de la lèpre d'Arétée.

Enfin les symptômes relatés dans le siècle dernier par les médecins de l'Inde et des colonies d'Amérique concordent, sauf de légères différences, avec ceux qu'ont décrits les médecins contemporains.

Nous voyons seulement, les uns ne signaler que la forme tuberculeuse, la seule probablement qu'ils aient observée ; d'autres étudient, après cette forme, en effet la plus fréquente, la forme non tuberculeuse ou anaisthète. Cette dernière forme, rare dans certains pays, est relativement assez fréquente en Norwége ; elle a été signalée aussi dans l'Inde (*spiloplaxie indienne*), et, pour notre propre compte, nous en avons observé plusieurs cas bien tranchés à la léproserie de la Désirade.

Nous venons de dire la division que nous suivrons dans l'étude de la lèpre, division admise par Robinson[3] avant MM. Danielsen et Boeck. Robinson distinguait en effet l'éléphantiasis tuberculata et l'éléphantiasis anaisthétos. MM. Danielsen et Boeck n'admettent pas le terme vague d'éléphantiasis, et adoptent la

[1] Aretæus Cappadox, *Artis medicæ principes*, t. V. — *De causis et signis morborum*, lib. II, cap. XIII.

[2] Bernhard Gordon, *Lilium medicinæ inscriptum de morborum prope omnium curatione*, p. 1. (Voy. *Opera medica*, Lugd., 1574, p. 49 et suiv.)

[3] Robinson

dénomination de spédalskhed, usitée en Norwége, en Suède et en Danemark, pour rendre le mot hébreu *tsarath* (mal terrible), et le mot latin *lepra*[1]. Ces auteurs ont donc la spédalskhed anaisthète et la spédalskhed tuberculeuse ; ils excluent la radezyge, maladie également endémique dans le nord de l'Europe, du cadre des maladies lépreuses, et démontrent sans peine que les médecins français qui ont employé ce mot comme synonyme d'éléphantiasis grec ou de spédalskhed, se sont appuyés sur l'opinion de médecins norwégiens qui n'avaient jamais observé la radezyge.

Au sujet de la division établie par Robinson, Danielsen et Boeck, division basée sur l'existence des tubercules et sur la sensibilité de la peau, MM. Cazenave et Schedel font remarquer avec raison que la lèpre tuberculeuse ou non peut être accompagnée soit de perte, soit d'exaltation de la sensibilité. Aussi proposent-ils, tout en adoptant le mot hébreu *tsarâth* pour désigner la lèpre grecque, de distinguer le tsarâth en *phymatode* et en *aphymatode* (de φῦμα, tubercule), selon qu'il est tuberculeux ou non tuberculeux. Chacune de ces formes serait en outre qualifiée d'*anaisthète* ou d'*hyperaisthète*, selon qu'il y aurait perte ou exaltation de la sensibilité[2].

Nous n'énumérerons pas tous les différents noms qu'a reçus la maladie, suivant les pays où elle a été observée et suivant certains caractères saillants qu'on a cru lui trouver.

Lucrèce[3] le premier a prononcé le mot d'*elephas morbus* : « *Est elephas morbus qui propter flumina Nili gignitur Ægypto in medio neque præterea usquam.* »

Mais si ce nom, dans la pensée de l'auteur du *Natura rerum*, peut s'appliquer à la lèpre grecque si fréquente alors en Egypte, il peut aussi désigner la maladie que les Arabes ont décrite plus tard sous le nom de *dal fil*, maladie de l'éléphant ; le *dal fil* donnant en effet bien mieux que la lèpre grecque le pied d'éléphant et se trouvant en outre endémique et très-fréquent dans les contrées de l'Égypte indiquées par Lucrèce. Quoi qu'il en soit, Arétée, après Lucrèce, s'est servi du mot *elephantiasis*

[1] *Traité de la spédalskhed, ou éléphantiasis des Grecs*, par Danielsen et Boeck, traduction de L. Cosson (de Nogaret). Paris, 1848.

[2] Schedel et Cazenave, *Abrégé pratique des maladies de la peau*. — Cazenave, *Leçons cliniques sur les maladies de la peau*.

[3] *De rerum natura*, lib. V.

pour nommer la lèpre grecque, *parce que, dit-il, cette maladie et l'animal qui porte ce nom ont beaucoup de propriétés communes*[1]. Pour Arétée, ces propriétés communes ne rappellent pas seulement de simples similitudes organiques, anatomiques ou physiques. Avant Arétée, Archigènes avait inventé les mots de *leontiasis*, *leontia*, le malade atteint de lèpre tuberculeuse présentant le facies, les rides frontales du lion. Cette comparaison nous paraît plus juste que celle d'Arétée et elle mériterait de faire garder le nom générique de lèpre léontine pour désigner le *tsarath* en général, si cette maladie se présentait toujours sous la forme tuberculeuse. L'antiquité nous a encore transmis les dénominations de *satyriasis*, *satyriasmos*, *morbus heracleus*, mots dont nous n'avons pas besoin de donner l'explication. Depuis le moyen âge jusqu'à nos jours on a employé différents noms, tels que ceux de *maladie de Saint-Lazare*, *lèpre du moyen âge*, *mal de Crimée*, *mal rouge de Cayenne*, *ladrerie*, etc...

Les lecteurs qui voudront du reste s'édifier amplement sur la valeur de toutes les dénominations appliquées à la maladie qui nous occupe, n'ont qu'à consulter la savante dissertation de Dezeimeris[2], le traité de la *Spedalskhed* de MM. Danielsen et Boeck, enfin l'ouvrage classique de Gibert sur les maladies cutanées et syphilitiques.

Le vitiligo des Latins (Celse[3]), dont les Grecs avaient fait trois variétés sous les noms de *alphos*, *melas*, *leucé*, était-il une simple dermatose semblable à celle qu'on observe de nos jours et appelée *dischromateuse* par Alibert[4], ou bien, exprimait-il, pour les anciens, certaines particularités symptomatiques de la lèpre véritable, ou bien encore, une lèpre à part, rappelant, d'après Larry, la lèpre des Juifs? Autant de questions que les recherches laborieuses et savantes de Richard Mead[5], Schilling, Philippe Ouseel[6], etc., n'ont pu complétement élucider, puisque l'opinion de ces auteurs sur ce point est loin d'être una-

[1] Aretée (ouvrage cité).
[2] Dezeimeris
[3] Celsus, *de Medicina*, libri octo, lib. V, cap. XXIX.
[4] *Monographie des dermatoses*, 1832.
[5] *Medica sacra*.
[6] Schillingii, *De lepra comentationes*, 1778... Lugduni Batavorum... Dans le même ouvrage, publié par J. D. Hahn, se trouve la dissertation latine de Philippe Ouseel ou Ouselius, écrite en 1709.

nime. Nous en dirons de même du *morphea*, du *botor* des Arabes, expressions qui rappellent le vitiligo des Latins, le melas et la leucé des Grecs.

Tout ce que nous pouvons affirmer, c'est que si le vitiligo constitue dans nos climats une décoloration de la peau sans importance, il est un vitiligo que nous appellerons *exotique* et dans lequel nous ne trouverons pas une maladie spéciale, mais bien une variété de lèpre se rapprochant de la forme *aphymatode* le plus souvent anaisthétique. Nos lecteurs peuvent en lire une observation très-détaillée dans l'ouvrage cité de Gibert; nous en avons observé quelques cas signalés dans nos rapports et que nous ferons connaître d'une manière succincte, après avoir traité de la symptomatologie des deux formes principales que nous avons admises.

La définition de la lèpre ne peut être qu'un résumé des principaux symptômes; si nous essayons de la donner dès maintenant, c'est pour fixer tout d'abord le lecteur sur l'ensemble même de ces symptômes. Cette manière de faire nous permettra d'aborder d'une manière rationnelle l'étiologie avant la symptomatologie.

La lèpre tuberculeuse est une maladie caractérisée par des taches tantôt sensibles, tantôt insensibles, auxquelles succèdent des tubercules de forme et de grosseur variables, par des paralysies partielles d'un ou de plusieurs membres et des déformations qui en sont la conséquence, par l'ulcération, pour ainsi dire, fatale des tubercules, ulcération produisant des désordres graves tels que chute des doigts, des orteils et de toute une portion de membre, carie des os du crâne et de la face. Si on ajoute à cela certaines altérations dans le système pileux et dans les organes des sens, des complications organiques qui terminent le plus souvent l'existence des malheureux lépreux, on aura un tableau en raccourci de cette hideuse et redoutable maladie, cachexie radicale présentant de graves altérations du sang étudiées, de nos jours surtout, par les médecins norwégiens.

Pour ne pas nous exposer à des répétitions, nous dirons que la lèpre anaisthétique ou mieux aphymatode est caractérisée par des taches de couleur variable surmontées quelquefois de pustules, mais le plus souvent de bulles de pemphigus auxquelles succède une ulcération dont la cicatrice est amincie, déprimée;

caractérisée enfin par un retrait atrophique plus ou moins étendu de la peau, ce qui donne au malade un facies caractéristique. Les autres caractères ne diffèrent pas sensiblement de ceux que nous avons mentionnés plus haut pour la forme tuberculeuse. Il ne faudrait pas croire du reste que ces deux formes sont toujours parfaitement séparées : on reconnaîtra toujours la seconde à l'absence de tubercules et aux caractères que nous venons de signaler, mais ces deux variétés se compliquent souvent l'une l'autre sur le même sujet.

Étiologie. — L'étiologie de cette affection a été de tout temps fort obscure, et l'énumération d'une longue série de causes toutes supposées plus ou moins actives dans la production de la maladie, prouve plutôt la pauvreté que la richesse de la science sur ce point de pathogénie. De toutes ces causes aucune non-seulement n'est fatale, mais encore, à part l'hérédité, aucune, à l'état isolé, ne nous paraît réellement efficiente sans le concours de plusieurs autres réunies, et créant pour l'individu une prédisposition spéciale dont la nature nous est inconnue.

Climats. — Il faut assurément faire une grande part à l'influence des climats extrêmes, puisque nous voyons la maladie, à peu près disparue des pays tempérés, régner endémiquement dans les régions polaires, tropicales et équatoriales. Le plus souvent l'Européen de la zone tempérée qui en est atteint l'a contractée dans ces régions où elle est endémique et où il a subi, avec l'influence des milieux, l'action probable d'autres causes.

Les médecins des pays chauds invoquent l'influence de la chaleur humide, des variations brusques de température qui, pour n'être pas très-considérables, exposent néanmoins l'organisme à des répercussions sudorales fâcheuses, l'action déprimante des émanations telluriques et marécageuses, les effets d'une alimentation mauvaise ou insuffisante, l'abus des salaisons et du porc frais, grand régal pour les créoles de toutes les couleurs, l'usage journalier du poisson souvent fermenté, des épices de toutes sortes, la passion alcoolique, les excès vénériens, etc.

La lèpre grecque est assez commune au Brésil dans la classe malheureuse, mais nulle part elle n'est plus fréquente que dans quelques provinces de l'empire (Saint-Paul, Minas), où ces

classes se nourrissent presque exclusivement de graisse et de viande de porc ainsi que de pignons ou *pinhao* [fruits des *araucaria brasiliana* (et de *mendobi*), *arachis hypogea*]. Dans ces provinces le porc se nourrit aussi de pignons, et le docteur Paulo Candida nous apprend que cet animal y est sujet à une affection rappelant la lèpre humaine[1].

Dans le nord de l'Europe, les conditions climatériques sont opposées, il est vrai, mais la maladie sévit également dans les lieux bas et humides, sur les bords de la mer, sur le littoral des baies profondes et à l'embouchure des rivières. Les Norwégiens et les Islandais sont les peuples du Nord les plus exposés à la lèpre, et parmi eux surtout les pêcheurs et les bergers, population en général misérable subissant toutes les intempéries de l'air soit sur leurs bateaux de pêche, soit dans les forêts couvertes de neige, habitant des huttes étroites et basses rappelant assez bien les cases à nègres des contrées équatoriales. Dans ces cabanes mal aérées vit entassée toute une famille pendant les longs hivers. Il y a toujours insuffisance de vêtement, et cette circonstance, outre qu'elle est très-déplorable en raison de l'humidité constante du climat, ajoute encore à la malpropreté de la peau, dont elle enraye les fonctions d'absorption et d'exhalation.

Régime alimentaire. — Pour ces peuples comme pour les peuples des régions équatoriales, nous trouvons encore l'influence d'une alimentation incomplète, peu réparatrice. Ils se nourissent rarement de viande et ces viandes sont en général de qualité très-inférieure. Leur nourriture habituelle consiste en farineux, en fromages mal préparés, et surtout en poissons quelquefois frais, mais le plus souvent salés, fumés.

Prosper Alpin[2], qui déjà avait montré l'influence de la mauvaise nourriture en général dans la production de la lèpre d'Egypte, incrimine surtout l'usage journalier des fromages salés et gâtés. En nous occupant de l'éléphantiasis des Arabes, nous aurons occasion d'insister sur la misère du fellah égyptien à notre époque, et nous verrons que sa condition morale et physique est aussi fâcheuse que du temps de Prosper Alpin. Au moyen âge, Gordon avait aussi signalé l'influence d'un mauvais régime, et il regardait surtout comme fort dangereuse

[1] Sigaud, *Du climat et des maladies du Brésil.* 1844.

[2] *De medicina ægypta,* lib. I, cap. XIV.

la consommation, dans le même repas, de lait et du poisson. Cette cause est probablement fort exagérée, surtout si ces aliments sont de bonne qualité, mais il est curieux de voir cette opinion très-répandue dans plusieurs contrées du globe.

Sous tous les climats, l'ichthyophagie jouerait donc un certain rôle. Avicenne et plusieurs médecins du moyen âge sont très-affirmatifs à ce sujet. Michaelis, parlant de la lèpre chez les Juifs, dit : « Leur séjour en Egypte favorisa la propagation de la maladie parmi eux, mais une circonstance qui contribua à diminuer le fléau, c'est que durant quarante ans ils parcoururent une partie aride de l'Arabie, où, en général, ils ne purent obtenir du poisson[1]. »

Un fait remarquable observé de nos jours donne un grand poids à cette opinion. La lèpre grecque a presque disparu des îles Féroë en moins d'un demi-siècle, depuis que les habitants ont abandonné la pêche et l'usage de la chair de baleine pour s'adonner à la culture, qui leur procure une nourriture plus variée. (Back.)

Le professeur Delioux, après avoir accusé l'alimentation insuffisante, défectueuse et surtout l'abus de la chair de poisson, dont la fumure et la salure dénaturent l'état moléculaire et y introduisent peut-être aussi des principes toxiques, insiste beaucoup sur une lacune diététique capable, selon lui, de créer une prédisposition morbifique puissante. Nous voulons parler de l'absence du pain. Il est à remarquer en effet que, dans le nord de l'Europe comme dans les pays équatoriaux, le pain manque plus ou moins dans le régime des classes malheureuses ou des races inférieures. Nous avons signalé cette lacune plusieurs fois dans nos rapports, et nous avons émis le vœu de voir substituer, dans les léproseries et les hospices où ces malheureux sont reçus, l'usage du pain à l'usage de la farine de manioc ou du riz, qui forment la base de la ration dite créole de ces établissements. Nous avons usé, du reste, largement de l'autorisation que nous avions de donner la ration dite européenne à tous ceux qui étaient atteints de lèpre véritablement cachectique.

Les nègres de l'Amérique du Nord sont peu sujets à la lèpre, mais il est à remarquer qu'ils ont des conditions hygiéniques

[1] Michaelis, *Mosaiske ret...*

bien supérieures à celles des nègres de l'Amérique du Sud et de l'Afrique. Leur nourriture est plus variée, plus substantielle; ils se livrent moins à la débauche et aux excès de toutes sortes.

Les peuples des pays tempérés de l'Europe ne doivent-ils pas, du reste, au progrès notable dans leurs conditions hygiéniques en général, autant qu'aux mesures quarantaires adoptées, d'avoir pu se délivrer du mal importé de l'Orient? Qu'on se reporte à ces époques de guerres intestines empêchant les bienfaits de la culture, à ces époques barbares d'oppression du faible par le fort, et l'on verra que les conditions des serfs du moyen âge et d'une partie de l'époque moderne n'étaient pas meilleures que celles des classes malheureuses du nord de l'Europe de nos jours. Les grandes famines enregistrées par l'histoire engendraient à leur suite des états morbides multiples parmi lesquels, en première ligne, des altérations graves du sang caractérisées par l'hydrémie, par le départ de l'albumine du sang, et produisant des hydropisies (hydropisies des affamés, des mangeurs d'herbes). Nous verrons bientôt de quelle nature sont les altérations du sang observées dans la lèpre par les médecins contemporains.

Les améliorations dans le régime alimentaire des peuples de l'Europe ont contribué à faire disparaître la lèpre de chez eux. Raymond [1] nous apprend qu'avec la culture de la vigne, cette maladie a bien diminué en France. Huxham attribue le même effet, en Angleterre, à l'usage du cidre et de la bière, et Cassan n'hésite pas à penser que la lèpre est devenue plus rare aux Antilles depuis que l'usage du vin y est plus répandu. Par contre, le docteur Laure admet qu'à la Guyane, depuis l'émancipation, qui a diminué si notablement le bien-être des classes élevées, la lèpre envahit les familles blanches : « Elle se propage avec une telle rapidité, dit ce médecin, qu'un dixième de la population en est infesté. » (Laure [2].) Nous pensons que notre distingué confrère comprend dans cette estimation les deux éléphantiasis, celui des Grecs et celui des Arabes.

Que dire de précis sur l'influence de l'âge, des tempéraments, des sexes, des affections morales?

Age. — Nous discuterons bientôt la question d'innéité, de

[1] Raymond, *Histoire de l'éléphantiasis*. Lausanne, 1767.

[2] Jules Laure, *Considérations pratiques sur les maladies de la Guyane et des pays marécageux situés entre les tropiques*. 1859.

prédisposition héréditaire; disons seulement que tous les âges peuvent être atteints, mais que la période de la puberté, comprise entre 10 et 20 ans, est la plus exposée à la maladie. Ce fait ressort des tableaux statistiques dressés par nous, à diverses reprises, à la léproserie de la Désirade. L'influence héréditaire peut assurément se manifester avant l'âge de 10 ans, et nous avons vu plusieurs enfants atteints, pour ainsi dire, dès la naissance, mais la majorité des cas, soit spontanés, soit héréditaires, n'a commencé son évolution qu'après l'âge de 10 ans. Plusieurs lépreux ont été internés à l'hospice à l'âge de 25 et 30 ans; seulement, des renseignements précis permettaient de faire remonter à plusieurs années l'éclosion de la maladie dont la marche, comme nous le verrons, est quelquefois lente et peu destructive.

Tempérament. — On a surtout incriminé le tempérament lymphatique, si fréquent chez les peuples du Nord comme chez la race nègre. En parlant de cette dernière race, M. Laure s'exprime ainsi : « Ils manquent de force vitale et de réaction, leurs maladies aiguës ne se prolongent pas et tendent vers l'adynamie; les catarrhes de l'hiver ont pour eux la gravité que comporte une constitution lymphatique, et la cachexie, dont ils sont affectés, ajoute à l'anémie. Telle est probablement l'origine du mal-cœur ou mal d'estomac, si meurtrier dans le jeune âge. Le même tempérament leur fait contracter la lèpre et l'éléphantiasis, qui constituent les plaies de la Guyane. On les voit succéder aux irritations du tissu cellulaire et de la peau, aux piqûres d'insectes, aux ulcères atoniques. On les rencontre plus communément dans les lieux bas; aussi, les hommes de couleur, plus favorisés sous le rapport du bien-être matériel, y sont moins disposés » (Laure).

Nous avons questionné minutieusement tous les lépreux de l'hospice de la Désirade, avec quelque prévention, nous devons l'avouer, n'ignorant pas que le nègre, atteint de cette affection, éclaire rarement le médecin sur cette question de pathogénie. Tous, ou presque tous, faisaient remonter les premières atteintes du mal à une blessure plus ou moins légère, à une brûlure, à un refroidissement, à une marche forcée, à des fatigues excessives, à l'ingestion de certains fruits, le corps étant en sueur.

Sexe. — Pour le sexe, les anciens avaient bien admis plus

de fréquence chez l'homme que chez la femme, mais la raison qu'ils en donnaient était singulière. Ils admettaient la contagion, comme nous le dirons bientôt, et, pour eux, l'élément contagieux ne trouvait pas d'accès facile à travers la substance consistante et très-compacte de l'utérus. Nous avons trouvé, en effet, plus d'hommes atteints que de femmes, mais la raison en est dans l'action plus prononcée des causes énumérées précédemment.

Affections morales. — L'action dépressive des affections morales n'est pas douteuse, mais quel degré d'influence leur donner dans la production de la maladie?

Nous connaissons l'histoire du roi juif Usias qui, à la suite d'une violente colère, d'un véritable accès de fureur, vit une tache lépreuse apparaître sur son front, et les auteurs, Fuchs, entre autres [1], rapportent des faits assez nombreux d'individus atteints de la maladie à la suite d'une affection morale vive. Nous avons vu un homme de race blanche, et déjà d'un âge mûr, être atteint de lèpre après plusieurs nuits d'insomnie passées dans la fièvre du jeu... Mais ces causes morales ne font probablement que hâter la manifestation d'une prédisposition héréditaire ou d'autres causes inconnues.

Violence extérieure. — En parlant de la race nègre, nous avons dit combien les lépreux de cette race étaient portés à rattacher leur maladie à la moindre lésion, à la moindre blessure; nous ne connaissons rien d'avéré à ce sujet, et nous ne pouvons pas regarder comme sans reproches les faits cités par Gislesen.

Rétention des lochies. — Nous avons noté, chez trois malades de la léproserie, comme signe commémoratif, la rétention des lochies après l'accouchement. Chez la nommée Fanfan Prospère, la relation de cause à effet nous parut surtout manifeste. A la suite d'un premier accouchement, il y eut rétention de lochies, et bientôt hydropisie; la malade guérit, mais, après un deuxième accouchement, le même accident, sauf l'hydropisie, se présentant, la lèpre se déclara. Nous aurons, du reste, l'occasion de revenir sur cette malade qui présente les deux formes de lèpre bien caractérisées, la forme tuberculeuse léontine à la face, la forme aphymatode précédée d'éruption, de pustules et de bulles sur les membres.

[1] Fuchs, *Dissertatio academica de lepra arabum*. Wiceburg, 1831.

Contagion. — Vient la question de la contagion : nous commençons par déclarer hautement que nous ne connaissons pas un fait bien avéré qui parle en faveur de la contagion.

Cette doctrine, irrécusable pour nous, n'a pas besoin d'être proclamée pour stimuler le zèle et le dévouement de nos collègues dans la médecine coloniale, l'abnégation de nos religieuses prodiguant à ces malheureux des soins, des consolations et remplaçant pour eux la famille absente; mais il serait temps que la population de nos colonies ne vît plus en ces infortunés un objet d'épouvante et de réprobation qu'on ne peut regarder en face sans s'exposer aux atteintes du mal.

L'opinion de l'antiquité était favorable à la contagion, et nous savons que pour le législateur des juifs, la lèpre était contagieuse et transmissible, non-seulement par le contact et les émanations des corps des lépreux, mais encore par le contact de leurs vêtements, des meubles et des maisons où ils avaient séjourné [1]. Arétée et beaucoup de ses successeurs admirent formellement la contagion; plus tard, pourtant, Fernel [2], Forestus [3], Plater [4], Fabrice d'Aquapendente ne l'admirent que sous réserve, faute de faits probants.

Les médecins des colonies anglaises, hollandaises et françaises du dernier siècle l'acceptèrent également, et encore de nos jours, quelques-uns défendent plus ou moins fermement cette croyance sans l'appuyer de preuves suffisantes. En 1784, Delaborde, médecin du roi à Cayenne [5], émit son opinion contagioniste dans un mémoire soumis à la Société royale de médecine. Ce médecin avoue pourtant que de 30 malades rassemblés en un lieu 14 furent reconnus non lépreux après un certain temps, bien qu'ils vécussent au milieu de la *contagion*.

Bajon a la même opinion que Delaborde : tous les deux pensent que cette contagion, difficile dès le début, est plus facile quand, par suite des progrès de la maladie, les tumeurs et les plaies donnent issue à un liquide sanieux ; c'est surtout ce dernier état qui avait dicté à Moïse les mesures rigoureuses que nous trouvons dans le *Lévitique*.

[1] *Lévitique*, chap. XIII et XIV.
[2] Fernel, *De morbis occultis*, lib. II, chap. XII.
[3] Forestus, *Observationes chirurgicæ*, lib. IV, obs. VII.
[4] Joh. Platearius, *Pratica brevis de ægritud. cutan.* Venet, 1530.
[5] Delaborde, *Rapport à la Société royale de médecine sur le mal rouge de Cayenne, ou l'éléphantiasis*. 1784.

Mais nul n'a poussé plus loin cette opinion de la contagion que Schilling[1], qui exerçait à Surinam. Ce n'est pas seulement la lèpre à ulcères sordides et sanieux qui peut transmettre la maladie, mais un individu atteint d'une seule macule à peine visible, quoique bien portant par ailleurs, peut contaminer un nombre indéfini de personnes saines. Ce n'est pas tout, le virus chez les personnes contaminées peut agir avec une extrême violence, amener rapidement la mort, tandis que l'individu qui a été la source de tant d'infection peut recouvrer la santé ou porter un mal indéfiniment stationnaire. Ne semble-t-il pas, en lisant l'affirmation de Schilling, que le malheureux lépreux a amoindri son mal, l'a épuisé en le communiquant à son insu?

Campet[2], qui exerçait à Cayenne vers la fin du siècle dernier, est moins contagioniste que les médecins de son époque. « La lèpre est difficilement contagieuse par la cohabitation commune, dit cet auteur, quelquefois même par la copulation charnelle, » et à l'appui de son opinion il cite le fait suivant : Un chevalier de Saint-Louis, M. de Villaire, épousa une demoiselle de vingt ans ; deux mois après son mariage il fut atteint d'une lèpre affreuse qui l'emporta rapidement. La femme accoucha d'une fille, et toutes les deux furent indemnes. Autre fait : un négociant atteint de lèpre à l'âge de quarante-huit ans, vécut plusieurs années avec sa femme. Cette dernière, restée veuve et sans enfants, se remaria et cela sans inconvénient ni pour elle, ni pour son second mari.

Sigaud[3] nous apprend qu'au Brésil les médecins de la province de Saint-Paul, où la lèpre est très-fréquente, ne croient pas à la contagion, et Sigaud assure n'en avoir pas observé un seul exemple à l'hôpital des lépreux de Rio-Janeiro.

D'un autre côté, nous ne manquons pas d'exemples de lépreux vivant avec leurs familles restées saines. Les faits contraires s'expliquent aussi bien et mieux par l'influence héréditaire et par des prédispositions individuelles ou autres causes inconnues que par la contagion.

L'opinion de MM. Danielssen et Boeck aura ici assurément quelque valeur : « Parmi la foule de spédalsques que nous avons

[1] Schilling, *Observations sur la lèpre, à Surinam.*
[2] Campet, *Traité des maladies des pays chauds.*
[3] Sigaud (ouvrage cité).

observés par centaines et que nous avons journellement fréquentés, il n'existe pas un seul exemple que le mal se soit étendu par la contagion ; nous connaissons beaucoup de mariés, dont l'un a été spédalsque, qui ont vécu beaucoup d'années ensemble et conjugalement sans que l'autre ait été attaqué de la maladie. De même à l'hôpital Saint-Georges, il a vécu beaucoup d'individus sains en compagnie de spédalsques plus de trente ans sans être affectés de cette maladie. C'est aussi, en vérité, un grand bonheur pour notre pays que la spédalskhed n'y soit pas contagieuse; car s'il en eût été autrement, elle aurait immolé un bien plus grand nombre de victimes[1]. »

Nos observations à la léproserie de la Désirade confirment celles des auteurs que nous venons de citer.

Que si l'on nous demande si nous récusons la contagion par inoculation, nous répondrons que nous ne connaissons pas un Desgenettes ayant expérimenté sur lui-même l'effet de l'ichor des lépreux. Mais ce n'est pas ainsi, nous le pensons, que les contagionistes admettent la contagion. M. Rayer parle d'un de ses élèves, M. Raisin, qui, à plusieurs reprises, revêtit les habits d'un lépreux sans aucun résultat fâcheux, mais cette opération ne constituait pas une inoculation.

Dans la pensée du législateur des Juifs au sujet de la contagion, n'y avait-il pas une intention humanitaire, intention qui dicta à Moïse des lois prohibitives, éminemment conservatrices de la race? A côté de la question de contagion surgissait probablement pour Moïse, élevé dans la science égyptienne, la question d'hérédité, et ne fallait-il pas frapper l'esprit d'un peuple demi-barbare, peu soucieux de son hygiène et de ses destinées futures, par l'idée très-salutaire de la contamination immédiate par le simple contact du lépreux ou de ses vêtements ou même de sa maison?

Le lépreux étant séquestré, et banni du camp, il ne pouvait y avoir de contagion ; mais ce qu'il y avait de mieux, c'est qu'il ne contractait pas d'alliance et partant ne devenait pas la source d'une transmission héréditaire.

Même pensée conservatrice depuis les temps les plus reculés jusqu'à l'époque moderne.

Ces milliers de lazarets établis dans toute la chrétienté au

[1] Danielssen et Bœck, *Traité de la Spedalskhed, ou éléphantiasis des grecs*, Paris 1848.

moyen âge, ces lois prohibitives qui des gouvernements passaient dans l'Église, avaient un but plus grand que d'éviter la contagion. Toutes ces institutions concouraient vers un résultat social immense dont bénéficie l'époque moderne ; l'extirpation de lèpre par l'extinction de l'influence héréditaire.

La lèpre, avons-nous dit, a été probablement importée dans nos colonies d'Amérique par les nègres de l'Afrique, chez lesquels elle est assez commune. La croyance à la contagion est telle chez eux, qu'un individu atteint de lèpre est non-seulement séquestré, mais encore le plus souvent abandonné dans les forêts. On comprend que les médecins de nos colonies aient été amenés à respecter cette croyance, à l'adopter même insensiblement. L'idée de contagion enracinée chez les nègres, venait en effet bien mieux en aide aux intérêts des propriétaires d'esclaves que tout règlement, toute loi quelque sévères qu'ils fussent, en arrêtant non-seulement l'influence héréditaire parmi les nègres, mais encore la propagation du mal à la race blanche par la promiscuité des sexes et des races. Malgré tout, cette propagation eut lieu cependant, mais pas d'une manière très-prononcée.

Du reste, des mesures sévères étaient prises pour arrêter l'importation la maladie dans les colonies ; devant les fraudes employées par les capitaines pour dissimuler des taches commençantes, les premières atteintes du mal, des commissions procédaient à des examens minutieux, et une ordonnance du code Noir de 1718 autorisait les tribunaux des colonies à déclarer nulle la vente d'un esclave atteint du moindre signe de la lèpre.

Hérédité. — Vient enfin la question d'hérédité sur laquelle nous avons fait pressentir notre opinion. C'est l'hérédité que nos ancêtres ont voulu atteindre en restant fidèles à la doctrine de la contagion, car, si les uns parmi eux admettaient la simple contagion par l'air, l'haleine, par la sécrétion des ulcères et prescrivaient, en conséquence, l'entière séquestration du lépreux, d'autres n'admettaient cette contagion que par un contact permanent, prolongé, par les relations sexuelles. Cette dernière opinion a pu naître lors de la propagation des affections syphilitiques au quinzième siècle ; mais si, dans ce cas, on fait une assimilation qui ne saurait exister, les conséquences de cette doctrine, toute étrange qu'elle paraisse, étaient on ne peut plus

salutaires en diminuant notablement l'influence de l'hérédité.

Cette opinion de l'hérédité de la lèpre a été celle de toute l'antiquité; les médecins modernes l'ont adoptée à peu d'exceptions près, mais tous n'ont pas envisagé la transmission de la même manière. Pour les uns, et là est l'exagération, elle est constante, fatale; pour d'autres non moins exclusifs, l'hérédité se manifeste dès l'âge le plus tendre et l'arrêt de développement de certains organes, de ceux de la génération en particulier, ne permettent pas la reproduction de l'espèce et par suite la reproduction de la maladie. Pour ces derniers auteurs, tout cas de lèpre se manifestant à l'âge adulte, serait un cas spontané auquel l'influence héréditaire n'aurait aucune part. Cette opinion, si elle était vraie, aurait une importance que nul ne méconnaîtrait; mais nous verrons que les assertions de ces auteurs, d'Adams entre autres, tombent devant des faits contraires. Schilling, dont nous avons vu l'opinion contagioniste si exagérée, devait certainement admettre l'hérédité. Disons pourtant que pour lui elle n'est point fatale, ou plutôt que son influence peut être annulée par le déplacement vers une contrée salubre et où la maladie n'est pas endémique. Nous reviendrons plus tard sur ce point important de prophylaxie.

Schilling nous cite un exemple remarquable de l'influence de l'hérédité, mais dans lequel la contagion joue aussi un certain rôle à ses yeux. Il visita à Turin une famille de lépreux. Le père avait perdu sa femme et son fils aîné; deux autres fils et une fille présentaient en outre la maladie à des degrés divers, et le malheureux chef de cette famille, regardé comme sain, fut reconnu malade par Schilling qui constata des taches insensibles en divers endroits des membres et du tronc. La mère défunte était pour Schilling la source de cette terrible infection; hérédité pour les enfants, contagion pour le mari.

« Valentin, dit Gibert, rapporte aussi à l'hérédité le fait de l'existence de quelques lépreux à Vitrolles, en Provence. Un lépreux de Martigues vint s'établir en ce lieu et eut trois filles qui moururent comme lui de la lèpre et la propagèrent à leur descendance[1]. »

Schilling fait remarquer que la lèpre n'était pas rare en Italie de son temps: « J'appris, dit-il, que dans quelques bourgs

[1] Gibert (ouvrage cité)

de la partie du Piémont dite le *Val*, il n'était pas rare de voir des habitants atteints de cette maladie dès l'enfance. J'ai pu d'ailleurs m'assurer par moi-même que la lèpre était moins rare en Italie que dans les contrées plus froides de l'Europe, et non-seulement j'ai trouvé çà et là quelques lépreux dans les hôpitaux d'Italie, mais encore il m'est arrivé de rencontrer dans les rues de certaines villes des hommes qui portaient les marques certaines de la maladie. » Nous consignons les observations de Schilling en faisant remarquer toutefois que ce médecin ignorait probablement la fréquence de la lèpre dans le nord de l'Europe, en Suède et en Norwége.

Mais si des familles entières se sont vues infestées de la maladie, des auteurs modernes citent des cas assez fréquents de familles présentant des membres indemnes au milieu d'autres atteints, alors bien entendu que l'influence héréditaire pouvait être admise, en présence de la maladie des générateurs. Tous les enfants cependant n'ont-ils pas puisé dans le sein maternel le germe du mal?

Quelquefois, disions-nous dans notre thèse inaugurale, plusieurs enfants d'une même famille sont atteints avant la puberté et cependant les parents jouissent d'une santé excellente, exempte, du moins en apparence, de toute diathèse. Malheureusement nous n'avons pu avoir des renseignements sur les grands parents : il est possible que la lèpre, comme la phthisie, le cancer, saute une génération pour atteindre la jeune génération à son enfance.

Vous ignorions, en émettant cette opinion à l'état d'hypothèse, l'affirmation sans réserve et les faits apportés à l'appui par Varandaeus[1], Heberden, Ainsly[2], Peyronnet et de nos jours par MM. Danielssen et Boeck.

Aux colonies, dans un hospice de lépreux comme dans les familles, les signes commémoratifs, soit sur les ascendants, soit sur les malades eux-mêmes, sont souvent difficiles à recueillir. D'un côté l'ignorance, d'un autre côté la mauvaise volonté des malades laissent le médecin dans une grande incertitude. La plupart, malgré les interrogations les plus pressantes, persistent à donner pour cause première de leur maladie, les uns

[1] *Tractatus de elephantasi seu lepra.* Geneva, 1620.

[2] *Observations on the lepra Arabum or elephantiasis of the Greeks.* London, 1826.

une brûlure, les autres une piqûre, ceux-ci une chute, ceux-là l'usage d'un aliment indigeste. L'évolution de la lèpre pouvant être spontanée, on comprend, du reste, que le malade ne puisse pas toujours fournir un renseignement de quelque valeur; mais rarement il fera connaître l'état de ses parents; les renseignements obtenus viendront presque toujours de personnes étrangères, ou le médecin les puisera dans le registre d'un établissement, quand le malade aura eu des parents admis ou morts à l'hospice.

Nous avons pu avoir cependant des commémoratifs précis au sujet de quelques malades; mais ce qui nous a été impossible à faire d'une manière générale, dans une colonie où l'état civil n'existait pas pour les esclaves avant 1848, et où par conséquent la filiation était souvent difficile à établir, MM. Danielssen et Boeck l'ont fait avec succès dans les hospices de la Norwége. De leurs recherches ils ont pu conclure que, si la maladie s'acquiert, se développe spontanément assez souvent, elle reconnaît encore plus souvent pour cause l'hérédité. Ainsi, sur 213 individus atteints de lèpre tuberculeuse ou anesthétique, à l'hôpital Saint-Georges, l'influence héréditaire était incontestable chez 189. Hjaltelin va plus loin en avançant que sur 125 lépreux examinés en Islande en 1837, à peine en trouva-t-on un seul qui n'appartînt pas à une famille atteinte de la lèpre.

Il ressort en outre des tableaux dressés par MM. Danielssen et Boeck que « l'hérédité est plus fréquente du côté maternel que du côté paternel, et qu'on la trouve plus répandue dans la ligne collatérale que dans la ligne directe. »

« Ce qui doit surtout attirer l'attention, ajoutent ces auteurs, c'est le mode dont elle se propage en traversant les générations. On remarque là cette singularité que la maladie non-seulement franchit quelques générations, mais aussi qu'elle se présente dans la deuxième et la quatrième génération avec une bien plus grande intensité que dans la première et la troisième. S'il arrive qu'elle ait épargné la première génération, elle se montre, en thèse générale, chez tous les individus de la deuxième, qui en transmettent le germe aux générations suivantes. Assez souvent nous avons trouvé que la spédalskhed franchissait les deuxième et troisième générations, et qu'elle ne se rencontrait que dans la quatrième, où elle se répandait dans toutes les directions pour ainsi dire avec une nouvelle énergie. » et plus

loin : « Aucune circonstance extérieure ne paraît même favoriser cette bizarrerie ; car nous avons beaucoup d'exemples que les enfants de parents spédalsques ont vécu dans un état malheureux, exposés aux circonstances les plus défavorables, causes ordinaires de la spédalskhed, et qu'ils ont néanmoins vécu exempts de ce fléau jusqu'au jour de leur mort. Pendant que nous avons vu, attaqués de la spédalskhed, les enfants de ces mêmes enfants, ou autrement les petits-enfants qui n'avaient pas du tout souffert du besoin ; mais qu'ils étaient toujours bien nourris, et dont plusieurs avaient même vécu éloignés de leurs pays[1]. »

Ces faits et bien d'autres, pour avoir échappé à MM. Cazenave et Schedel, leur ont fait trop négliger l'influence héréditaire. Ces médecins, n'observant pas des lépreux sur une large échelle, ont vu des parents infectés donner le jour à des enfants sains et indemnes leur vie durant... Mais MM. Cazenave et Schedel ont-ils pu toujours avoir des renseignements précis sur les ascendants, et en outre n'avons-nous pas dit que le mal, respectant une ou plusieurs générations, peut aller atteindre et frapper avec violence la quatrième génération?

Du reste, la plupart des cas observés en France, à notre époque, sont des cas de lèpre spontanée présentés par des individus d'origine européenne, mais ayant séjourné plusieurs années dans les régions du globe où la lèpre est endémique, ou par des individus nés dans ces régions et les ayant habitées jusqu'à un certain âge.

Les auteurs sur la matière, MM. Danielssen et Boeck, M. Cazenave, etc., en rapportent plusieurs exemples. Nous avons observé un fait semblable chez un jeune Américain de Philadelphie, dont la jeunesse s'était passée au Canada, dans une maison de commerce, mais qui habitait depuis quelques années une de nos Antilles, et chez lequel la lèpre se déclara au moment où il allait retourner dans sa patrie.

Qu'on ne croie pas que cette prédisposition produite par le climat éclate seulement au moment où l'individu abandonne ce climat pour des régions tempérées : on l'a vu se manifester 5, 8 et 10 ans après.

Les cas spontanés sont donc rares dans nos climats, s'il en

[1] Danielssen et Bœck, ouvrage cité.

existe. A la fin du siècle dernier, Vidal signalait déjà l'excessive rareté de la lèpre spontanée. Sur les cas observés par lui à Martigues, il constata, à une seule exception près, l'influence héréditaire. « Ne devons-nous pas conclure de là, dit-il, que si les causes locales signalées peuvent en effet produire la lèpre, du moins elles n'ont pas dans notre pays l'énergie suffisante pour engendrer cette affection, mais en général seulement pour la développer et l'entretenir au sein des familles des anciens lépreux[1]? » *(A contiuuer.)*

CHIMIE APPLIQUÉE A L'HYGIÈNE

DE L'INFLUENCE DU MÉLANGE DES RÉSIDUS DES DISTILLERIES AVEC LES COURS D'EAU SUR LA SANTÉ DES RIVERAINS ET SUR L'EXISTENCE DES POISSONS.

PAR LE D[r] HÉRAUD
PROFESSEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE NAVALE DE TOULON

Les départements de l'Hérault et du Gard, centres d'une grande industrie vinicole, possèdent de nombreuses usines où les vins de ces localités sont soumis à la distillation dans le but d'en extraire l'alcool. Le résidu de cette opération est connu sous le nom de *vinasse*, dénomination générale que l'on applique aujourd'hui à tous les résidus des distilleries, soit que ces usines fabriquent l'alcool à l'aide du vin, soit qu'elles le produisent à l'aide du jus de betterave, des mélasses, des grains.

Les vinasses de vin, qui sont l'objet de cette étude, ont trouvé certainement, dans ces derniers temps, de nombreuses applications, mais leur production étant considérable par rapport à leur utilisation, la plupart des distillateurs s'en débarrassent en les faisant arriver dans le cours d'eau le plus rapproché de leurs fabriques. C'est ce qui a lieu dans les deux départements de l'Hérault et du Gard, où les résidus de plusieurs distilleries s'écoulent, par divers ruisseaux, dans le canal de Lunel.

A l'époque où les usines commencent à déverser leurs résidus, on a constaté que les eaux de ce canal contractaient une

[1] Vidal, *Mémoire sur la lèpre de Martigues.* (*Mémoires de la Société royale de médecine*, 1776, p. 167.)

odeur infecte, et que les poissons qu'elles contenaient périssaient en quantité considérable. L'autorité maritime s'est justement émue de cet état de choses si désastreux pour les populations riveraines. Déjà, pourtant, des arrêtés préfectoraux prescrivaient aux distillateurs de purifier leurs vinasses en les mélangeant avec une certaine quantité de chaux, avant de les faire arriver dans les cours d'eau.

Ce mélange, en admettant qu'il soit scrupuleusement pratiqué, est-il de nature à désinfecter les résidus des distilleries? Si ces vinasses sont délétères pour le poisson, le chaulage apporte-t-il dans leur composition des changements suffisants pour leur enlever toutes leurs qualités toxiques?

Telles sont les questions dont j'ai cherché la solution.

Deux échantillons de vinasses, l'une non chaulée, et l'autre chaulée, apportés à Toulon par le capitaine du *Rôdeur*, ont été l'objet de mes expériences.

Examen de la vinasse non chaulée. — Ce liquide, d'une odeur forte, particulière, mais nullement désagréable, d'une teinte rougeâtre, mousse comme de la bière; il a continué à fermenter pendant plus de trois semaines après son arrivée au laboratoire; il tient en suspension un dépôt notable qui, séparé par le filtre, s'élève à 14 gr. 20 par litre, et qui, par la dessication à 100°, s'est réduit à 4 gr. 25. Après filtration, le poids du liquide était de 677 grammes; sa densité est de 1,015 à la température de 19°5; il est encore légèrement alcoolique, car, distillé à l'aide de l'alambic Salleron, il a donné une quantité d'alcool sensiblement égale à trois millièmes par litre.

Il présente, au papier de tournesol, une réaction acide marquée. Nous avons déterminé la valeur de cette acidité à l'aide de la solution normale de soude préparée d'après les indications de M. Mohr. Les acides libres contenus dans la liqueur peuvent saturer, par litre, 1 gr. 90 de soude caustique. Chauffé, dans un tube de verre, jusqu'au rouge sombre, en présence de la chaux sodée, elle a donné un dégagement notable d'ammoniaque. Elle renferme de l'acide tartrique à l'état de bitartrate de potasse. 50 grammes de liquide évaporés à 100° ont laissé un résidu solide de 1 gr. 30, soit 26 grammes par kilogramme de vinasse, contenant toutes les substances fixes organiques et inorganiques.

Par l'incinération, on trouve que ces deux résidus contiennent :

	Matières organiques.	Matières minérales.
Liquide.	22.20	3.80
Dépôt.	3.05	1.18
Totaux. . . .	25.25	4.98

Les cendres provenant de cette opération ont été soumises à l'action des réactifs, qui nous ont permis d'y constater, à l'état de sels, la présence des acides carbonique, sulfurique, phosphorique, chlorhydrique; de la potasse, de la soude, de la chaux, de l'albumine, de la magnésie, de l'oxyde de fer, de l'oxyde de cuivre. Or, tous ces corps se rencontrent dans le vin, moins 1° l'acide carbonique, qui résultait évidemment de la destruction de l'acide tartrique par la chaleur; 2° l'oxyde de cuivre, qui provenait probablement des alambics qui avaient servi à la distillation.

La faible quantité de matière dont nous disposions ne nous a pas permis de doser ces substances, mais ce dosage, d'ailleurs, n'aurait eu qu'un intérêt médiocre, puisque tous les sels dont l'analyse nous a révélé la présence sont les sels contenus dans le vin et que de nombreux travaux, exécutés par les plus habiles chimistes, ont fait connaître la quantité moyenne de chacun d'eux par hectolitre. Il serait donc facile, en connaissant le nombre d'hectolitres de vin brûlés chaque année dans les usines de l'Hérault et du Gard, avoisinant le canal de Lunel, de savoir la quantité moyenne de sels déversés dans le canal.

Plusieurs faits résultent de cette première étude :

1° La vinasse non chaulée contient des matériaux organiques dont la proportion s'élève à 25 gr. 25 pour 100, soit 2,225 par hectolitre.

2° Parmi ces matériaux organiques, il existe des substances azotées, substances éminemment fermentescibles de l'alcool.

3° Parmi les matériaux fixes se rencontrent : des sulfates, et parmi ces sulfates, celui de potasse, enfin de l'oxyde de cuivre.

Il n'est pas besoin de s'appesantir longuement sur les inconvénients que présentent des liquides riches en matériaux organiques lorsqu'on les fait écouler dans des eaux dont le mouvement est peu prononcé. Ces matériaux organiques, qu'ils soient en suspension ou en dissolution dans les vinasses, se

putréfient au bout d'un temps variable, en dégageant des gaz infects, sur la nature desquels la science ne s'est point encore prononcée, mais parmi lesquels doit figurer l'hydrogène sulfuré. Ce corps, en effet, peut prendre naissance par suite de la décomposition que les principes organiques font subir aux sulfates contenus dans les vinasses ou existant naturellement dans certaines eaux.

Si la vinasse est plus légère que l'eau, et c'est là le cas lorsque l'eau est salée, elle flottera à la surface; au contact de l'air, sa décomposition sera rapide : les matières organiques solubles devenues insolubles par la fermentation, pourront surnager, former à la superficie une couche qui s'opposera à la dissolution de l'air dans l'eau. De là résultera une odeur fétide, et la destruction du poisson, qui ne trouvera plus les éléments respiratoires nécessaires dans cette eau, déjà profondément altérée par l'addition d'une grande quantité de substances étrangères.

Parmi ces substances étrangères, viennent figurer les matériaux salins. En prenant la moyenne de 28 dosages de sulfate de potasse, exécutés sur les vins du Midi par M. Filhol, on trouve que la quantité de sulfate de potasse, contenue dans un hectolitre de vin, peut être évaluée à deux grammes. Cette proportion est sans doute peu considérable, mais il résulte, des expériences de M. Bouchardat, que 1 pour 100 de sulfate de potasse en dissolution dans l'eau peut tuer les poissons. Si donc la quantité de vinasse s'écoulant dans un cours d'eau est grande, si le courant est peu prononcé, une nouvelle cause de mort viendra s'ajouter aux causes précédemment signalées. Dans tous les cas, il est certain que le poisson, placé par l'action du sulfate de potasse dans des conditions peu favorables à la vie, éprouvera un malaise qui le rendra plus accessible à l'influence que les matières organiques en décomposition exerceront sur lui.

Bien que les sels de cuivre à dose suffisante soient délétères pour les poissons, la quantité de cuivre que nous avons rencontrée dans l'échantillon analysé est trop faible pour qu'il nous soit possible d'admettre qu'à cette dose ce métal puisse avoir une action toxique ; mais nous ferons remarquer que, les poissons ne pouvant vivre dans une eau qui contient $\frac{7,5}{1000}$ d'alcool, les vinasses imparfaitement épuisées d'alcool ne laisse-

ront pas de présenter quelque danger, si elles arrivent en masses dans des eaux peu courantes.

De ces faits et de leur discussion, il résulte pour nous que la vinasse non chaulée doit être délétère pour les poissons. Cette conclusion est-elle justifiée par des faits? Les expériences suivantes nous permettent de répondre par l'affirmative.

Première expérience. — Un poisson rouge, de ceux qui, avec quelques soins, vivent si longtemps dans les bassins des jardins, dans les aquariums, le *Cyprin doré* (*Cyprinus auratus*), a été l'objet d'une première épreuve.

Après nous être assuré que l'animal était dans de bonnes conditions de santé, nous avons versé dans l'eau du vase où il nageait 1/100 de vinasse; cinq heures après, l'animal donnait des signes d'inquiétude et paraissait souffrir. Nous avons alors ajouté encore 1/100 de vinasse ; le malaise a paru augmenter, peu à peu les mouvements ont diminué, et, après douze heures de séjour dans le liquide, le Cyprin était mort.

Deuxième expérience. — Nous avons pris deux vases pleins d'eau de mer, et dans chacun d'eux nous avons placé deux poissons de mer, deux *Labrus julis*, l'un de taille moyenne, l'autre plus petit. Nous avons additionné l'eau du premier d'un centième de vinasse, sans toucher à l'eau du deuxième ; au bout d'un quart d'heure, les deux *Labres* du vase contenant l'eau et la vinasse expiraient. Les poissons placés dans l'eau de mer ordinaire vivaient encore vingt-quatre heures après.

Ce n'est pas seulement la vinasse provenant du vin qui peut produire les effets désastreux observés le long du canal de Lunel ; les vinasses de betteraves, si communes dans les départements du Pas-de-Calais et du Nord, ont donné naissance aux mêmes accidents, accidents qui, il y a quelques années, avaient déterminé S. E. le ministre des travaux publics à saisir les Comités réunis d'hygiène et des arts et manufactures de l'étude de cette grave question. La commission nommée à cet effet, et dont le professeur Wurtz fut le rapporteur, signala le rôle marqué que la décomposition des matières organiques joue dans l'infection des cours d'eau, et appela l'attention de l'autorité sur l'avantage qu'il y aurait à clarifier les vinasses, à les débarrasser des principes organiques qu'elles tiennent en dissolution. Or, parmi les procédés propres à clarifier les vi-

nasses, l'un des plus économiques est certainement l'emploi de la chaux.

La chaux, en effet, ajoutée en léger excès à une vinasse, y détermine la formation d'un précipité qui contient les matières organiques en suspension et une partie des matières organiques dissoutes, le tiers environ, d'après les expériences de M. Kuhlmann (de Lille).

Néanmoins la commission du Comité d'hygiène, tout en reconnaissant les avantages que l'on peut tirer de l'emploi de la chaux, lorsque les bassins de chaulage et d'épuration sont convenablement disposés, a signalé les inconvénients que présente cette pratique. Nous l'avons dit, la chaux précipitant le tiers environ seulement des matières organiques solubles, celles de ces matières qui restent en dissolution exhaleront, en se décomposant, une odeur fétide, à la production de laquelle la chaux n'aura point été complétement étrangère; car cette substance employée en excès favorise certaines fermentations et particulièrement la fermentation butyrique, et la production de l'acide butyrique s'accompagne toujours du développement d'une odeur tenace et repoussante.

Il importe aussi de considérer que, pour que le chaulage ait un résultat avantageux, il est indispensable, avant de faire écouler la vinasse vers le cours d'eau voisin, d'en séparer le dépôt que la chaux y aura produit.

Pour nous résumer, le chaulage, pour être efficace, doit réaliser deux conditions :

1° Emploi d'une quantité modérée de chaux (quantité que la pratique seule peut faire connaître), de manière que les vinasses chaulées ne soient pas trop alcalines;

2° Séparation du dépôt formé par la chaux.

Voyons si l'échantillon de vinasse chaulée que nous avons examiné remplit ces conditions et si, en admettant qu'elles aient été rigoureusement exécutées, cette vinasse a perdu ses propriétés toxiques vis-à-vis du poisson.

Examen de la vinasse chaulée. — Cette vinasse est d'un jaune sale, d'une odeur aigre désagréable; elle tient en suspension un dépôt considérable. Ce dépôt, séparé par la filtration, s'élève à 59 gr. 60, et le liquide dans lequel il nageait atteint le poids de 385 grammes.

Nous examinerons d'abord le liquide.

Il présente une réaction alcaline marquée. Nous avons déterminé à l'aide de l'acide azotique normal de M. Mohr la quantité de chaux qu'il renferme, et cette quantité s'élève à 2 gr. 22 par litre.

Sa densité est de 1,014, à la température de 19°,5 ; distillé à l'aide de l'alambic Salleron, il n'a pas donné trace d'alcool.

Chauffé au rouge dans un tube de verre, en présence de la chaux sodée, il a donné quelques traces d'ammoniaque.

Il renferme encore de l'acide tartrique à l'état de tartrate neutre de potasse.

Il contient par kilogramme :

Matières organiques.	15.85
Matières minérales.	8.15

Les cendres provenant de la calcination renferment de l'acide sulfurique, de l'acide chlorhydrique, de la potasse, de la chaux, de l'acide carbonique, provenant de la destruction par le feu de l'acide tartrique et probablement de quelques autres matières organiques.

Quant aux 59 gr. 60 de dépôt soumis à l'action d'une température de 100°, ils se sont réduits à 16 gr. 40, qui représentaient :

Matières organiques.	7.75
Matières minérales..	8.85

Parmi ces matières minérales, la chaux hydratée compte pour 5 gr. 01 ; les 3 gr. 84 restant consistent en alumine, magnésie, oxyde de fer, phosphate, tartrate, sulfate de chaux.

Ainsi donc la vinasse chaulée contient environ un tiers de moins de substances organiques que la vinasse non chaulée. A ce titre, le chaulage a été avantageux, mais n'a pas amené une purification complète. En effet, ce liquide possède une odeur désagréable ; de plus, il est très-alcalin, et nous avons indiqué ce que cette alcalinité prononcée avait de fâcheux au point de vue de la conservation. Il est certain aussi que si cette vinasse était versée dans un cours d'eau telle qu'on nous l'a envoyée, c'est-à-dire sans avoir été séparée par décantation du dépôt que la chaux y a fait naître, le chaulage serait plus nuisible qu'utile. Pourtant, comme la décantation est imposée par les règlements, nous avons supposé que cette pratique était scrupuleusement suivie, et c'est le liquide séparé de son dépôt qui nous a servi aux expériences suivantes, tentées dans le but de con-

naître si le chaulage avait fait disparaître les propriétés toxiques que les vinasses présentent vis-à-vis du poisson, avant d'avoir subi le traitement par la chaux.

Troisième expérience. — Un Cyprin doré vigoureux a été placé dans un vase rempli d'eau que nous avons additionnée de 1/100 de vinasse chaulée et filtrée ; au bout de cinq heures, l'animal ne paraissant pas souffrir, nous avons versé un nouveau centième, puis, au bout de sept heures, c'est-à-dire douze heures après le commencement de l'épreuve, encore 1/100, ce qui fait 3/100 en tout ; après vingt-quatre heures, et bien que le vase eût été choisi de grande capacité, l'animal a commencé à ralentir ses mouvements et a expiré après cinquante heures de séjour.

Quatrième expérience. — Deux *Labrus julis* ont été mis dans un vase plein d'eau de mer, à laquelle nous avons ajouté 2/100 de vinasse chaulée et filtrée ; deux autres *Labrus*, plongés dans de l'eau de mer ordinaire, et dont il a été question dans l'expérience n° 2, servaient de terme de comparaison. Après deux heures de séjour dans l'eau additionnée de vinasse, l'un des Labres est mort et l'autre a expiré une demi-heure après.

En comparant ces épreuves à celles que nous avons faites avec la vinasse non chaulée, nous devons reconnaître que le chaulage a produit une amélioration ; mais comme la vinasse chaulée contenait plusieurs des sels de la vinasse ordinaire, comme elle renfermait une quantité notable de matières organiques en voie de décomposition, il était évident qu'elle ne devait pas avoir complétement perdu ses qualités toxiques.

Conclusions. — 1° La vinasse non chaulée mélangée avec l'eau est nuisible à l'existence du poisson en général, et surtout à celle du poisson de mer.

2° Le chaulage *convenablement pratiqué* et *suivi* d'une *filtration appropriée* atténue une partie des inconvénients que présentent les vinasses versées, immédiatement après leur sortie des appareils distillatoires, dans des eaux maritimes à mouvements peu prononcés ; mais cette amélioration ne saurait sauvegarder complétement la salubrité publique et la conservation du poisson.

HYGIÈNE NAVALE

SYSTÈME DE VENTILATION NAUTIQUE DU Dr EDMUND, R. N.

Les médecins de la marine s'accordent à reconnaître que la partie de l'hygiène navale qui laisse encore le plus à désirer est, sans contredit, l'aération du navire. Il n'est pas un rapport de campagne qui ne signale soit l'encombrement, soit le méphitisme de la cale, et souvent ces deux causes réunies comme ayant exercé une influence plus ou moins active, suivant les circonstances, sur le développement ou la marche des maladies observées à bord.

Les conséquences directes ou indirectes de l'emploi de la vapeur comme moteur font sentir plus impérieusement chaque jour le besoin d'une ventilation puissante et permanente. En effet, depuis que la durée des traversées est singulièrement abrégée, on est arrivé à oser embarquer, pour franchir même les plus grandes distances, sur un seul navire, un nombre de passagers qui, il y a quelques années à peine, eût exigé plusieurs transports. Avec nos moyens imparfaits d'aération (panneaux, sabords, hublots, manches à vent), dont l'action est subordonnée aux conditions atmosphériques et à l'état de la mer, il peut parfois suffire de circonstances défavorables de navigation, d'avaries sérieuses dans la machine, qui prolongent la traversée au delà des prévisions, pour faire éclater de graves épidémies. Par ailleurs, la puissance de l'artillerie s'étant accrue dans des proportions effrayantes, la muraille de tout bâtiment de combat doit désormais être revêtue de plaques de fer et n'avoir d'autres ouvertures que celles strictement nécessaires au passage de la volée des pièces, dont le nombre, par navire, a diminué en raison de l'augmentation du calibre. Cette nécessité de restreindre ainsi les orifices aératoires entraîne fatalement, comme conséquence, la stagnation des couches

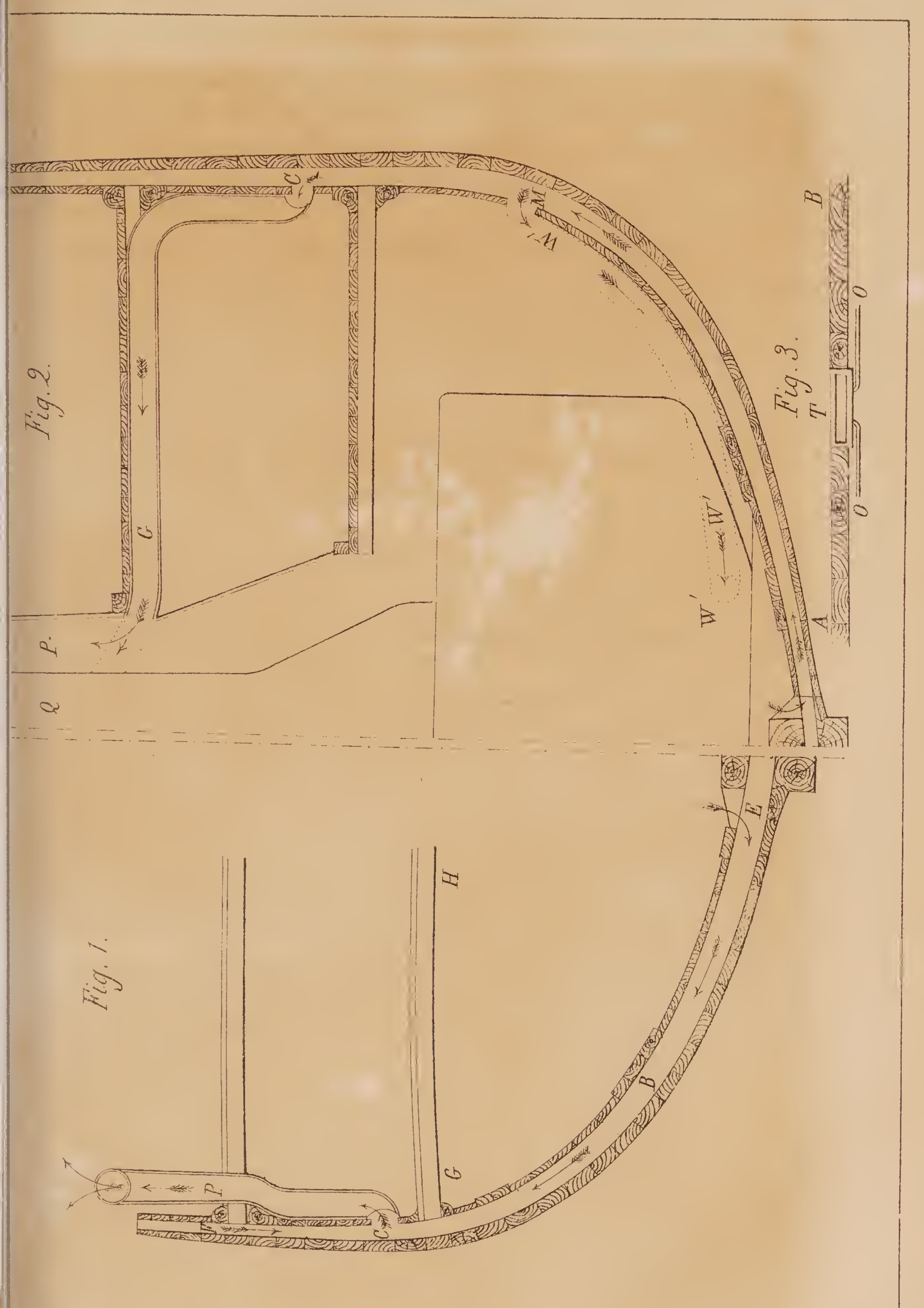
d'air vicié qui forment l'atmosphère des faux-ponts et de la cale des nouveaux types de constructions navales.

Ce n'est certes pas, comme on peut s'en convaincre, en lisant le chapitre que le professeur Fonssagrives consacre à la ventilation nautique[1], le nombre des procédés ni des inventions qui a fait défaut ; mais les conditions que doit remplir un bon système, pour que son emploi se généralise, sont si multiples que, dans la marine française, en dehors des manches à vent fixes ou mobiles, il n'y a pas encore de système de ventilation proprement dit. Les Anglais, qui, d'une part, pratiquent le transport des émigrants sur une si vaste échelle, et, de l'autre, se sont lancés, après nous, avec tant d'ardeur dans la construction des bâtiments cuirassés, ont, dans ces dernières années, redoublé d'efforts pour assurer l'aération des navires.

Aucune invention, paraît-il, n'aurait jusqu'ici répondu d'une manière aussi satisfaisante au double objet de la préservation de la membrure du bâtiment et de la purification de son atmosphère que le système du docteur Edmund, de la marine royale, dont nous avons déjà eu occasion de dire quelques mots[2]. Hâtons-nous de faire remarquer que le principe adopté par notre confrère, qui est celui de la ventilation par appel, avait déjà suggéré plusieurs systèmes qui se rapprochent beaucoup du sien ; nous signalerons, en première ligne, celui qu'a proposé M. Poiseuille à l'Académie des sciences, dès 1846. Nous avons également sous les yeux un projet manuscrit de ventilation des bâtiments de guerre de M. le lieutenant de vaisseau Decante, qui offre beaucoup d'analogie avec le procédé anglais. Comme le système Edmund est le seul de ceux fondés sur l'aspiration qui ait été appliqué et qui ait reçu la sanction de l'expérience, nous allons l'exposer en détail à l'aide de documents inédits et de la *lecture* qu'a faite, à Dublin, sur ce sujet, le docteur Barry[3].

Dans les constructions ordinaires en bois, il existe, entre deux couples d'une part, le bordage et le vaigrage de l'autre, des espaces libres qu'on appelle *mailles*. Les miasmes de la cale montent lentement par ces espaces, se répandent dans les faux-ponts et y séjournent faute d'un tirage suffisant ; d'où la

[1] Voyez *Traité d'Hygiène navale*. Paris 1856, p. 244-270.
[2] Voy. *Archives de médecine navale*, t. V, p. 471.
[3] Voy. *The civil Engineer and Architects' journal*, mai 1866, p. 124



Système de ventilation nautique
du Dr Edmund. R.N.

...é par J. B Baillière et fils.
Imp. Becquet.



viciation de l'air respirable des parties habitées. Le docteur Edmund a eu la pensée d'utiliser justement cette disposition de la construction des navires à leur assainissement, en faisant circuler un courant d'air rapide, de bas en haut, à travers les mailles ; il assure ainsi du même coup l'asséchement des cales et le renouvellement de leur atmosphère.

Pour atteindre ce but, à bord des navires à mailles libres, l'inventeur met les mailles en communication directe avec un grand tuyau longitudinal qui fait le tour du bâtiment, en à bord, et qui communique lui-même, par des tuyaux verticaux, soit avec la cheminée, sur les navires à vapeur, soit, à bord des navires à voiles, avec l'intérieur des mâts en fer creux ou avec des tubes de dégagement disposés *ad hoc* sur le pont.

Pour les bâtiments en fer et pour les bâtiments de guerre qui sont à mailles pleines, il suffit de placer de distance en distance, entre les membres du navire et de chaque bord, un tube métallique très-résistant qui tient lieu de maille et prend sa part dans la solidité de la construction. (*Planche.*)

La figure 1 permet de saisir facilement cette disposition sur un navire à voiles : C représente la section transversale du grand tuyau longitudinal placé au-dessus du pont GH de l'entre-pont ; CP est un des tuyaux verticaux échelonnés sur la longueur du pont supérieur du navire et relié avec le tuyau horizontal C. Le nombre de ces tubes de dégagement est variable, suivant la dimension des bâtiments ; les flèches indiquent la direction du courant d'air. L'air vicié de la cale pénètre par l'ouverture E, qui est munie d'un treillage de fil métallique à mailles serrées ; il circule dans le conduit EBF et dans le tuyau principal C, d'où il est évacué à l'extérieur, soit par les cheminées d'appel que forment les mâts creux des bâtiments qui en sont pourvus, soit par les tuyaux de dégagement P.

A bord d'un bâtiment à vapeur (fig. 2), le tuyau longitudinal C communique de la même manière avec l'extérieur ; seulement le tuyau G se courbe sous les barrots pour aller rejoindre soit la cheminée centrale Q, soit son enveloppe P. On peut aussi compléter le système par un autre tuyau auxiliaire M, qui, par des tuyaux WW, portera l'air vicié de la cale sous le foyer même des chaudières.

Pour assurer la ventilation de l'entre-pont, on y établit une série de tuyaux d'appel. Dans ce but, on substitue, à un ou

plusieurs bordages du pont supérieur (AB, fig. 3) de chaque bord et de bout en bout, un tuyau T, à section rectangulaire. Ces conduits, en tôle très-forte, capables de supporter la manœuvre des pièces d'artillerie, varient en dimensions suivant celles du navire lui-même; ils peuvent servir, au besoin, de liaison longitudinale. Des ouvertures OO donnent accès à l'air vicié, qui s'accumule entre les baus et vient se dégager à l'extérieur, comme celui qui provient de la cale.

Le tirage déterminé par le courant d'air chaud qui traverse la cheminée d'un bâtiment à vapeur qui a ses feux allumés assure le renouvellement de l'air dans toutes les parties du navire muni de ce système. A mesure que les couches d'air intérieur s'échauffent et se vicient, elles s'échappent au dehors, et une quantité égale d'air frais et pur pénètre dans les entreponts et dans la cale par les panneaux, les sabords, etc. Bien que la ventilation soit puissante, le tirage néanmoins est peu sensible et ne peut offrir d'inconvénients sur la santé des hommes, attendu qu'il s'exerce sur un très-grand espace et par une multitude d'orifices à la fois qui divisent le courant.

Sur les bâtiments à vapeur marchant à la voile ou sur les bâtiments à voiles, lorsque la brise est fraîche, il peut suffire d'orienter convenablement le capuchon des tuyaux de dégagement placés sur le pont pour renverser le fonctionnement du système et faire arriver directement l'air pur dans tout le navire.

Pendant les calmes, il faut nécessairement recourir à un mode artificiel de tirage. Le plus simple et le plus efficace, sur un navire à vapeur qui ne se sert pas de sa machine, consiste à allumer un fourneau; sur un navire à voiles, on fait arriver dans le grand tuyau longitudinal un jet de vapeur emprunté à l'appareil distillatoire. Dans ce cas, il est vrai, on obtient très-peu d'eau d'un appareil capable de distiller cinq cents gallons d'eau pendant douze heures de chauffe (environ 2,500 litres). Il faut donc compter sur une dépense supplémentaire de charbon; on peut évaluer cette consommation à dix tonnes, dont le prix est réellement insignifiant en comparaison du résultat précieux obtenu par le système ventilateur. Le jet de vapeur s'échappe par les tuyaux verticaux; seulement, pour ne pas neutraliser le courant d'appel qu'il détermine, il faut avoir

soin d'orienter les capuchons de manière que le vent ne s'y engouffre pas.

A l'aide de diaphragmes convenablement placés, on peut faire fonctionner le ventilateur isolément dans les différents étages du navire ou modérer son action. Ce système a été appliqué sur trois bâtiments de la Compagnie anglaise d'émigration. Les rapports dont il a été l'objet établissent son efficacité d'une manière évidente. Le médecin surintendant du *Earl-Russell* déclare que c'est le système de ventilation le plus parfait qu'il ait encore vu fonctionner, tant au point de vue théorique qu'au point de vue pratique. Le docteur Canoll affirme qu'il n'avait jamais constaté une température aussi fraîche dans les entre-ponts, et une aussi complète absence de mauvaise odeur pendant la nuit, en traversant les latitudes tropicales. A bord du *General-Caulfield*, le docteur Barry a signalé les mêmes résultats. Aussi, à bord de ces transports d'émigrants, les épidémies meurtrières qui y sévissaient antérieurement ont-elles disparu. Ce qu'il y a eu de plus remarquable, c'est la diminution des chiffres de la mortalité des enfants. Sur plusieurs des navires de la Compagnie faisant le service d'Angleterre en Australie, un tiers des enfants au-dessous de cinq ans mourait pendant la traversée ; depuis que le procédé Edmund est appliqué et fonctionne à l'aide de l'introduction d'un jet de vapeur, la mortalité est devenue sensiblement nulle.

L'amirauté anglaise a prescrit l'adoption de ce système sur plusieurs bâtiments cuirassés ou non cuirassés, et la diminution considérable du nombre des malades en a déjà démontré les bienfaits ; aussi l'amiral Robinson, qui remplit les fonctions analogues à celles de directeur des constructions navales, en France, est-il disposé à en étendre l'application à tous les bâtiments cuirassés. Nous croyons savoir que, dans ce moment même, la méthode du docteur Edmund est à l'étude, et qu'elle ne tardera pas à être utilisée dans notre marine. Non-seulement la santé des équipages s'améliorera sensiblement sous l'influence d'un bon système de ventilation permanente, mais il y aura encore une économie considérable pour l'État, puisque la durée des carènes sera de beaucoup prolongée, la membrure des navires en bois étant du même coup préservée des dégâts de la pourriture sèche.

A. L. de M.

REVUE CRITIQUE

LA COMMISSION SANITAIRE DES ÉTATS-UNIS

PAR LE Dr E. BERCHON

MÉDECIN DE 1re CLASSE DE LA MARINE (hors cadre), DIRECTEUR DU SERVICE SANITAIRE DE LA GIRONDE

I. — LA COMMISSION SANITAIRE DES ÉTATS-UNIS. — SON ORIGINE. — SON ORGANISATION ET SES RÉSULTATS.

II. — ESSAIS D'HYGIÈNE ET DE THÉRAPEUTIQUE MILITAIRES PRÉSENTÉS A LA COMMISSION SANITAIRE DES ÉTATS-UNIS.

Annotés et publiés en français par le Dr Th. EVANS.

—

(Suite et fin [1].)

III

Nous ne parlerons aujourd'hui que de trois autres traités, l'un sur la *Pneumonie*, le second sur la *Dysenterie*, le troisième intitulé : *Instructions sur les moyens de contrôle et de prévention des maladies infectieuses dans les camps, les navires de transport et les hôpitaux.*

Le premier [2] offre les caractères de clarté et de précision que nous avons quelquefois signalés plus haut à propos d'autres résumés de pathologie portant sur un seul sujet bien limité. Mais nous ne pensons pas qu'il y ait lieu de l'analyser longuement, vu la nature de la maladie et l'absence de tout détail vraiment important à noter. Cependant, comme le traitement préconisé diffère assez essentiellement de ceux que l'on recommande généralement en Europe, nous en traçons à grands traits le résumé.

Les émissions sanguines générales sont proscrites, en tant que destinées à juguler la maladie et conseillées seulement à titre d'antiphlogistiques dans la première période de l'affection, concurremment avec les purgatifs et les remèdes propres à dé-

[1] Voy. *Archives de méd, nav.*, t. VI, p. 98.

[2] Lettre I. — *Report on the subject of Pneumonia*, 30 décembre 1864, par Austin Flint, président, Clark, J. Metcalfe, Mc Ready.

terminer la sédation, tels que les préparations d'antimoine et le *veratrum viride*. Dès que l'hépatisation est prononcée on doit cesser de recourir à tout ce qui peut atténuer la réaction vitale, et l'on ne doit pas craindre de prescrire alors les stimulants alcooliques, en proportions convenables et sagement dirigées, pour soutenir les forces du patient. L'alimentation doit aussi être largement réparatrice. Comme on le voit, c'est une réaction formelle contre des doctrines thérapeutiques qu'on tend du reste, à ne plus suivre, en Europe, aussi strictement que par le passé.

L'étude sur la dysenterie[1] est complète et embrasse sommairement toutes les formes de cette redoutable affection qui, avec le typhus et le scorbut, moissonne tant de vies humaines dans les camps. Les auteurs ont exposé avec quelque détail les variétés principales de la maladie, soit à l'état aigu, soit à l'état chronique. Ils lui reconnaissent la puissance de contagion pour les cas graves, et les règles de traitement qu'ils proposent sont rédigées avec soin. On y remarque avec plaisir moins d'enthousiasme pour le calomel qu'on ne serait tenté de le supposer quand on a pu constater, dans presque tous les points du globe, l'abus que nos confrères de la race anglo-saxonne font de ce médicament, d'ailleurs très-avantageux en certains cas. Les succès dus à l'ipéca, pris selon la méthode brésilienne, ne sont pas oubliés, et je dois noter aussi un autre mode d'administration du même agent, très en renommée au Pérou, d'après les rédacteurs du mémoire. Il consiste à donner de une demi-drachme à une drachme d'ipéca pulvérisé et mêlé avec un peu de sirop ou d'eau, à prendre dès le matin, de bonne heure, le malade restant couché et évitant de boire quoi que ce soit qui puisse exciter le vomissement. Le soir et le matin on prescrit un lavement composé d'une infusion d'ipéca écrasé dans 24 onces d'eau, à laquelle on ajoute une once de sirop de morphine. Le double traitement est continué pendant trois ou quatre jours consécutifs. Le vomissement survient rarement, mais, le 2e ou le 3e jour, le remède détermine des selles bilieuses très-copieuses, qui paraissent être l'effet attendu de la médication. Quand ce traitement est terminé, une once ou deux d'huile de ricin sont ordonnées, ce qui met fin à la cure éva-

[1] Lettre M. — *Report on dysentery*, février 1862, par A. Stillé, président, Smith, John Bell, Meigs, Lewis.

cuatrice. Si le cas ne permet pas d'agir aussi systématiquement, on administre, soir et matin, dix grains d'ipéca pulvérisé et un grain d'opium toutes les 6 ou 8 heures, ainsi que le lavement indiqué, jusqu'à ce que les symptômes morbides soient arrêtés.

La dysenterie est une affection si terrible, surtout à bord des navires, qu'il ne saurait être indifférent de recueillir et d'expérimenter toutes les méthodes thérapeutiques dont on annonce avoir retiré de bons résultats ; nous n'avons donc pas hésité à traduire presque textuellement ce qui précède.

Nous avons également lu avec beaucoup d'intérêt la partie du mémoire relative aux causes de la dysenterie.

Les auteurs font remarquer, à ce sujet, avec une grande vérité, que si cette maladie est incontestablement plus commune et plus fatale dans les climats chauds que sous les basses températures, il est tout aussi démontré qne la fréquence de son apparation est extrême dans les contrées où les hivers sont froids et les chaleurs de l'été très-modérées. Sur 54 épidémies notables survenues en Europe et en Amérique, 8 seulement ont été observées dans des conditions opposées. Le passage de l'été à l'automne est bien aussi réellement la saison où se manifeste de préférence la dysenterie sous ses formes les moins graves, mais il n'en est pas toujours ainsi pour ses variétés typhoïdes ou épidémiques, et les rédacteurs ont insisté, non sans raison, à cet endroit de leur traité, sur la réunion des causes spéciales qui font alors apparaître simultanément le typhus et la dysenterie dans les camps, les navires, les hôpitaux, ainsi que dans les villes du Nord. Les hivers rigoureux portent, en effet, les classes pauvres de ces climats à se prémunir contre le froid, en interceptant d'une manière presque hermétique l'arrivée de l'air extérieur. L'encombrement et l'absence de ventilation se réunissent inévitablement alors à la malpropreté pour produire les maladies.

Peut-être aurions-nous désiré voir compléter ces dernières considérations par des détails sur la prophylaxie, qui n'est qu'indiquée en peu de lignes. Les auteurs expliquent, il est vrai, qu'ils ont craint de donner trop de développements à cette question traitée déjà, à plusieurs reprises, dans d'autres publications de la Commission sanitaire.

Les règles de prévention peuvent être, du reste, tracées

d'une manière tout à fait générale, en disant qu'il n'est pas une seule maladie, qui exige plus impérieusement que la dysenterie, une surveillance plus incessante et plus intelligente des mille prescriptions de l'hygiène. Dans les formes graves et quand la maladie a duré un certain temps, la convalescence est sans cesse entravée, suspendue et arrêtée par la plus légère infraction aux lois du régime, de l'exposition à l'air, des exercices, etc., etc. L'expérience de la médecine navale apprend aussi qu'il n'est pas d'affection plus rebelle, plus sujette aux récidives et plus terrible dans les expéditions lointaines, où manquent précisément les moyens variés de traitement, les ressources d'une alimentation choisie et les conditions de confort, sans lesquels les guérisons sont si difficiles à rendre durables.

La Commission sanitaire avait envisagé dans un sens pratique toutes ces conditions défavorables créées, pour les soldats comme pour les marins, par les circonstances toujours exceptionnelles de la guerre; d'où ses nombreuses éditions des traités qui pouvaient servir à atténuer, à combattre plus efficacement, et surtout à prévenir l'aggravation des causes de toutes les maladies. C'est dans ce but qu'elle a fait réunir et condenser, pour ainsi dire, les prescriptions seulement énoncées dans chaque traité particulier, dans un mémoire qui aurait dû trouver place dans la collection de M. Evans.

Ce mémoire a pour titre : *Instructions pour le contrôle et la prophylaxie des maladies infectieuses dans les camps, les navires de transport et les hôpitaux*[1]. C'est à M. Elisha Harris qu'avait été confiée la rédaction de cette espèce de résumé de tous les moyens hygiéniques et chimiques à opposer à ces maladies, et la mission a été bien remplie.

Il a divisé toutes les maladies infectieuses en trois groupes, l'un, très-naturel, où se trouvent réunies la variole ou la rougeole et la scarlatine; le second, qui rapproche le typhus de la gangrène d'hôpital et de l'érysipèle ; le troisième, où sont fort arbitrairement rassemblés la fièvre typhoïde, le choléra et la fièvre jaune.

Les prescriptions recommandées contre l'apparition et le développement de ces affections embrassent presque toute l'hy-

[1] Lettre S. — *Hints for the control and prevention of infectious diseases in camps, transports and hospitals*, octobre 1863.

giène, sous une forme excessivement sommaire, ce qui ne permet pas d'en faire ici l'exposition ; mieux vaudrait une reproduction textuelle. Nous nous bornerons donc, pour le moment, à recueillir çà et là ce qui peut intéresser davantage nos lecteurs, et nous terminerons notre travail par la traduction des conseils de prévention relatifs aux navires qui sont appelés à transporter des soldats, des malades ou des blessés pendant les opérations militaires.

Après avoir admis comme chose démontrée que la cause de la fièvre jaune pouvait être transportée d'une localité dans une autre, par des navires et par des substances poreuses ou absorbantes de diverse nature, provenant de lieux où cette fièvre est endémique, ou ayant subi la contamination par la présence de matières infectées, M. Elisha Harris résume ainsi les mesures à prendre pour annihiler ces germes .

Les moyens positifs de faire disparaître la cause infectante ou poison spécifique de cette maladie sont, dit-il, d'abord une température glaciale; secondement, une température de 212° Fahrenheit (100 degrés centigrades, chaleur d'ébullition) ; troisièmement, la destruction par le feu des objets infectés.

Chacune de ces méthodes peut être employée pour détruire le poison infectieux qui s'attache aux vaisseaux et à toute autre chose. La seconde est la plus fructueuse et probablement la plus certaine dans ses résultats[1]. Cependant, la première, le froid, est certainement le moyen naturel de faire disparaître la cause endémique de la peste des tropiques, et est seule capable d'agir de manière à mettre fin instantanément à ses progrès dans tous les points d'un pays.

L'auteur insiste ensuite sur l'obligation des soins de propreté à bord des navires appelés à naviguer dans les zones où sévit d'ordinaire la fièvre jaune, ainsi que sur l'urgence et la légitimité des mesures quarantainaires, au sujet desquelles il s'associe à la proposition énergique du professeur Metcalfe[2]; mais son quatrième précepte, d'*éloigner la population entière* d'un pays infecté, d'une maison, d'une simple chambre, d'un côté ou du pont d'un navire, de toute une rue et même des environs contaminés, nous paraît d'une application peu réali-

[1] Voyez *assainissement de la cale des navires contaminés* in *Arch. de Méd. nav*. T. III, p 201.

[2] Voir plus haut l'*Étude* de ce professeur sur la fièvre jaune.

sable, même avec le correctif naturel que les personnes qui ont eu déjà une fois la maladie sont exemptés d'y obéir.

Il rappelle plusieurs faits où l'encombrement, l'absence de ventilation, le défaut de propreté et la durée des voyages ont fait se développer plusieurs des maladies qui font le sujet de son traité et finit enfin son travail par les conseils suivants relatifs 1° aux navires de transport eux-mêmes, avant et après l'embarquement de nombreux passagers; 2° aux soldats, avant et après leur arrivée à bord.

Pour ce qui concerne le premier point : la propreté du navire est la recommandation la plus essentielle qu'on puisse faire, et n'est pourtant que rarement assurée avant l'embarquement, à moins qu'un médecin n'ait diligemment donné l'éveil aux autorités respectives. Les transports qui sont depuis longtemps en service et qui font des voyages de plusieurs jours ont besoin d'être fréquemment nettoyés à fond. Tous les espaces compris entre les ponts et jusqu'à la quille doivent être lavés à la chaux. Les navires sur lesquels a éclaté quelque endémie infectieuse doivent être ou mis hors de service, ou soumis à de telles mesures de propreté, de fumigation et de ventilation, que toute cause morbide locale soit sûrement chassée. Le chlore, les fumigations d'acide azoteux, de brome, seront mis de bonne heure en usage dans ce but, et, dans le cas de fièvre jaune, le transport qui présente ces conditions *ne doit plus être employé avant d'avoir été envoyé dans un climat très-froid*; tous ses compartiments devront être inondés de vapeur surchauffée.

L'eau devra être abondante et contenue dans des réservoirs de bonne qualité. Sa pureté sera aussi complète que possible. Si l'on y reconnaissait la présence de quelque matière organique, on devra recourir au charbon de bois récemment carbonisé et propre, ou au permanganate de potasse, pour en opérer la purification.

Des bailles et des baquets à lavage doivent être réunis en suffisante quantité sur le pont, afin de rendre plus faciles les soins convenables de la propreté personnelle. Quand les soldats sont retenus durant quelques jours sur les transports, on peut retirer de grands avantages pour leur santé et leur confort, non moins que dans l'idée de protection contre les agents d'infection ou d'endémie, de l'habitude d'ablutions quotidiennes de toute la surface du corps.

Des water-closets et des urinoirs devront être assez nombreux et convenablement disposés, même pour de courtes traversées, car, sans cela, ils sont sûrement l'occasion des causes morbigènes.

Un transport doit posséder tous les moyens d'une ventilation effective et complète, de l'avant à l'arrière, du pont supérieur à la carlingue, et cette ventilation est obtenue, dans une certaine mesure, par les écoutilles, les coursives et les espaces vides du navire; mais les améliorations spéciales et les appareils propres à ventiler les transports ordinaires consistent surtout dans l'augmentation des surfaces et des orifices de sortie pour l'air altéré. On peut y parvenir, temporairement, par l'élargissement des ouvertures et des prises d'air de l'arrière des navires et, si rien ne s'y oppose, de toutes les autres. L'entrée de l'air frais est aisément assurée par l'établissement de canaux et de voies d'écoulement au dedans. Des manches à vent seront multipliées à l'infini, et quand on n'en aura pas sous la main de bien disposées, tout matelot saura agréer des bonnettes dans le même but. Chaque pont doit avoir ses canaux particuliers, soit pour l'arrivée de l'air frais, soit pour la sortie de l'air vicié. Les cales et les entre-ponts de transports à vapeur devront avoir des issues ou voies d'écoulement de leur atmosphère confinée, représentant au moins quatre pieds carrés par chaque 100 hommes. La surface totale des entrées d'air frais doit considérablement dépasser celle des issues d'air altéré, et c'est dans la disposition la plus avantageuse et dans l'intelligent emploi de ces deux ordres d'orifices que réside le problème de la bonne aération des navires. On estime, d'après le calcul indiqué plus haut, que chaque homme peut alors être pourvu de 1,000 pieds cubiques d'air frais, par heure, sur un navire filant cinq nœuds. Si l'on n'a pas pris ces précautions, un nombre même double de manches à vent, fonctionnant bien, ne pourra parvenir à donner qu'environ 100 pieds cubes par heure. Les principes de la ventilation navale sont si simples qu'avec l'aide d'un intelligent contre-maître, des moyens temporaires d'une parfaite circulation de l'air seront installés sans frais et sans délais sur tous les transports [1].

[1] Nous avons moins de confiance que l'auteur dans cette facilité d'aération. Le nombre des inventions que l'étude de ce problème a suggérées légitime pleinement nos appréhensions.

M. Elisha Harris est tout aussi explicite pour les règles à suivre par les soldats passagers.

Avant tout embarquement, une inspection devra se faire pour éviter qu'une maladie infectieuse ou grave soit portée à bord. Chaque homme sera vacciné ou présentera les traces d'une vaccination antérieure. Lorsqu'on mettra sur un navire des malades ou des blessés, les mêmes soins vigilants sont de règle stricte pour exclure du transport toute affection de même genre, et quand des évacuations de cet ordre de maladies devront se faire par eau, on devra réserver exclusivement soit un compartiment du vaisseau, soit le vaisesau tout entier lui-même pour cette destination. L'importance pratique de ces prescriptions ne peut être exagérée quand il s'agit du typhus ou de la gangrène d'hôpital. La question du choix à faire de telle ou telle partie du transport pour l'isolement des cas de nature infectieuse sera plus fructueusement déterminée par les médecins embarqués. Le Dr Robert Jackson conseille la section placée à l'avant, sous le pont, et dans un navire à voile, c'est peut-être le meilleur emplacement ; mais, dans les transports à vapeur, l'arrière est probablement préférable. Il est très-important que l'hôpital ou le poste des malades ait un abord particulier et une communication facile avec le pont. Il doit être pourvu d'un fourneau de cuisine portatif et d'inodores. Ses moyens de ventilation seront indépendants ; il sera parfaitement éclairé. La propreté personnelle et une police sanitaire rigide relativement aux habitudes des passagers, à leurs vêtements, leur alimentation, leurs exercices, sont tellement importantes sur un navire de transport que tous les règlements de pénalités ordinaires devront être sévèrement interprétés et appliqués. Toute négligence sur ce point de la part des médecins, tout laisser aller des autorités militaires ou de police intérieure, auraient de plus désastreuses conséquences que les accidents du champ de bataille.

Il en est des transports comme des hôpitaux et des casernes encombrées. Le problème de la sécurité sanitaire a sa solution dans l'abondance de la provision d'air, dans la propreté, dans le nettoyage et dans l'obéissance générale aux lois physiologiques.

L'auteur a fait, dans un appendice, l'énumération des moyens de désinfection, disposés selon leur application spéciale, et

complété son œuvre en prenant à part les principales de ces substances pour indiquer quel est leur genre réel d'action et les précautions à observer dans leur emploi. Cette partie de son traité mérite à tous égards les éloges que nous avons donnés aux considérations précédentes, et nous regrettons de ne pouvoir en donner ici le texte entier. Cette nouvelle traduction nous entraînerait trop loin, et enlèverait à notre analyse presque terminée le caractère de généralité que nous avons dû lui conserver.

IV

Nous avons, en effet, atteint le terme de la tâche que nous avions entreprise et que nous n'avons pu rendre plus courte, malgré notre vif désir de ne pas abuser de l'attention de nos lecteurs. Nous avions à tenter de leur donner une idée sommaire d'un nombre très-considérable de mémoires, traitant de sujets très-variés et abordant les plus hautes questions de l'hygiène spéciale ou militaire. Puissions-nous n'avoir pas été trop au-dessous de notre rôle d'analyste. Nous nous sommes efforcé tout au moins d'être complétement impartial dans nos appréciations du mérite intrinsèque de chaque traité, et si nous n'y avons pas toujours reconnu les caractères de généralité, de concision et de précision qui doivent être certainement le but désirable de ce genre de publications, nous croyons avoir été juste envers la bonne volonté des auteurs et surtout envers les intentions de la Commission sanitaire elle-même. Elle ne pouvait avoir l'idée, nous le croyons du moins, d'obtenir des résumés bien complets de l'état de la science médicale, en confiant la rédaction de ses instructions à des praticiens ou à des professeurs isolés écrivant rapidement et, en quelque sorte, pour les besoins très-pressants, révélés dès le début de la guerre d'Amérique. Il fallait vulgariser le plus promptement possible, quelques préceptes parmi les médecins qui, la plupart très-jeunes et sans tradition professionnelle militaire, partaient pour l'armée, et le but a pu être atteint.

Les documents, nés de ces circonstances, ne formeront pas, à notre avis, un monument scientifique, comme le seront sans doute les ouvrages qui se préparent en ce moment de l'autre

côté de l'Océan, et qui seront appelés à constituer l'histoire pathologique de la guerre si regrettable des États-Unis. Ils n'auront pas eu pour cela moins de résultats utiles et resteront, pour tous ceux qui connaissent les choses de l'autre côté de l'Atlantique septentrionale, les analogues (à un degré plus élevé) de ces petits traités, très en honneur en Amérique sous le nom de *tracts*, dénomination qui passera plus tard dans toutes les langues comme synonyme de résumés propres à la vulgarisation de toutes les connaissances humaines dans toutes les classes de la société. De grands esprits comptent beaucoup sur l'influence exercée par la lecture de ces petits livres, et leurs espérances sont trop généreuses et trop légitimes pour que nous ne nous y associons pas dans les limites que nous venons d'indiquer.

En dehors du bien qu'elle a fait d'une manière directe, la Commission sanitaire aura désormais sa place marquée parmi les manifestations spontanées les plus remarquables de l'esprit de solidarité qui semble devoir être tout-puissant dans un avenir que nous appelons de tous nos vœux. Elle a été et restera un bel exemple à suivre, et l'un des mérites des deux publications de M. Evans est incontestablement celui d'avoir appelé l'attention du public français sur une organisation dont les services et surtout la direction purement et fondamentalement pratique, doivent être regardés comme de parfaits modèles de genre. Comme l'a fait remarquer le même auteur en plusieurs endroits de son exposition particulière, *l'initiative individuelle unie à la discipline* ont fait les merveilles de l'association américaine; nul doute que de pareils miracles d'abnégation, de charité et de dévouement ne puissent se renouveler partout, si l'on veut étudier et suivre exactement la voie si fructueusement tracée.

Si l'on tient compte un seul moment, du reste, de l'importance qu'ont acquises depuis peu d'années toutes les questions d'hygiène soit générale, soit hospitalière, soit privée, on ne peut manquer d'entrevoir la réalisation prochaine de véritables progrès dans les idées du monde entier et l'avénement d'une ère humanitaire toute nouvelle.

Déjà la convention de Genève a introduit dans le droit international de quelques nations le principe qu'en temps de guerre tout ce qui dépend des services propres à atténuer les malheurs

des batailles (hôpitaux, ambulances et leur personnel) serait déclaré neutre et respecté.

Espérons que ces conventions jadis entièrement dépendantes des sentiments de deux généraux, et devenus aujourd'hui l'objet de traités entre les différents gouvernements deviendront bientôt des lois définitives et immuables qu'il ne sera donné à personne de pouvoir outrager.

BIBLIOGRAPHIE

ÉLÉMENTS DE BOTANIQUE,

Comprenant l'anatomie, l'organographie, la physiologie des plantes, les familles naturelles et la géographie botanique.

Par P. Duchartre,

De l'Institut (Académie des sciences), professeur de botanique à la Faculté des sciences de Paris[1].

Cet ouvrage est divisé en trois parties.

La première comprend la botanique physiologique, considérée dans ses différentes subdivisions, moins la tératologie (*étude des monstruosités*) et la nosologie (*maladies des plantes*), dont l'objet est trop spécial pour qu'elles trouvent place dans un livre élémentaire. Pour rendre aussi complète que possible l'histoire de chaque organe en particulier, l'auteur l'examine successivement en lui-même, dans son développement, dans sa structure anatomique et dans les phénomènes dont il est le siége; en d'autres termes, il en présente, dans un même chapitre, l'organographie et la morphologie, l'organogénie, l'anatomie et la physiologie, ne réservant, pour en faire l'objet d'un chapitre distinct et séparé, que les grands phénomènes de la vie végétale, à l'accomplissement desquels concourent plusieurs organes, ou même l'ensemble de la plante.

A l'examen de chaque organe et à l'histoire de chaque acte physiologique se trouve jointe l'indication des principaux faits d'application qui s'y rattachent, surtout celle des opérations de la culture, qui en reçoivent ou leur explication naturelle, ou une direction plus sûre et mieux raisonnée.

C'est cette première partie, la seule qui ait encore paru, que nous nous proposons de faire connaître aux lecteurs des *Archives de médecine navale ;* la seconde et la troisième partie nous fourniront, plus tard, matière à un deuxième article.

I

A voir l'infinie variété de formes, de consistance et de texture que présentent les végétaux et leurs organes, ne serait-on pas tenté de croire à une extrême complication dans leurs éléments anatomiques fondamentaux? Et

[1] Un vol. in-8, avec 500 figures dessinées d'après nature. — Paris, 1866, J. B. Baillière et Fils.

pourtant ceux-ci, étudiés avec soin, se montrent d'une simplicité surprenante. En dernière analyse, un seul élément anatomique *primaire*, appelé *cellule* ou *utricule*, avec un élément anatomique *secondaire*, ou dérivé du premier, et désigné sous le nom de *vaisseau*, voilà les seuls matériaux que la puissance créatrice ait mis en œuvre pour former toutes les parties de ces êtres. Tels sont aussi les organes fondamentaux dont l'anatomie végétale fait l'objet spécial de ses investigations, et sur lesquels M. Duchartre appelle d'une manière particulière l'attention du lecteur, dans son premier livre ; et, comme la cellule est l'élément essentiellement constitutif des plantes, et offre aussi la plus haute importance physiologique, puisque c'est en elle que se concentre la vie et que s'élaborent tous les produits végétaux, c'est par elle que doivent débuter les études anatomiques : son histoire forme donc le premier chapitre de ce livre.

Le *Protococcus nivalis* de C. A. Agardh, cette algue singulière qui colore la neige en rose, et qui fut observée pour la première fois, en 1760, dans les Alpes de la Suisse, par H. B. de Saussure, nous offre, dans chacun de ses individus, un spécimen précieux de cellule unique dont on peut ainsi se faire une idée très-nette, en raison du complet isolement où elle se trouve. M. Duchartre prend là son point de départ, et, procédant du simple au composé, nous montre successivement les cellules formant des agrégations, une trame continue (*tissu cellulaire*), d'abord lâche, comme spongieuse, en raison des vides que laissaient forcément entre elles des cellules globuleuses (*méats intercellulaires*) ; celles-ci, par pression mutuelle, finissent par prendre chacune la forme d'un solide géométrique à faces nombreuses, ou un polyèdre donnant le plus souvent, sous le microscope, l'aspect d'une dentelle à mailles hexagonales au tissu cellulaire obtenu en tranches d'une extrême minceur, à l'aide d'instruments appropriés. Chaque cellule à coupe hexagonale, quand elle est régulière, forme donc un solide à quatorze faces, un *tétradécaèdre* ; mais, dans une infinité de cas, des irrégularités d'accroissement donnent lieu à des modifications qui conduisent à deux catégories de tissu cellulaire.

I. Le tissu cellulaire à cellules courtes, ou parenchyme, dont les variétés les plus remarquables sont : le parenchyme arrondi, le parenchyme polyédrique, le parenchyme muriforme, le parenchyme tubulaire. C'est de ce dernier qu'est formé l'épiderme dont sont recouvertes les diverses parties des plantes terrestres d'un ordre un peu élevé. Le parenchyme rameux et le parenchyme étoilé se distinguent des quatre précédents en ce que leurs cellules subissent un accroissement plus ou moins considérable dans les points par lesquels elles adhèrent à leurs voisines, ce qui a pour effet d'amplifier les méats intercellulaires, et d'offrir un facile accès à l'air qui circule autour des cellules ainsi configurées.

II. Le tissu cellulaire à cellules allongées, tantôt cylindriques, tantôt fusiformes, et produisant, en ce dernier cas, le *proenchyme* ou les *fibres* des auteurs. Les cellules fusiformes sont les *clostres* de Dutrochet.

La matière intercellulaire, substance adhésive qui détermine l'union intime des cellules, le changement de consistance du tissu végétal, et les causes qui le produisent ; l'épaississement et la composition chimique des cellules, les marques diverses que présentent leurs parois (*ponctuations*, *rayures*, *réseaux*, *anneaux*, *spires*) ; la naissance et la multiplication des cellules, soit par division, soit par formation libre, la mort de ces cellules, qu'indiquent

l'introduction et l'accumulation de gaz dans leurs cavités; les lacunes et les canaux à air, si abondants dans les tiges et les feuilles des plantes aquatiques, tels sont les traits principaux de l'histoire du tissu cellulaire qui nous conduisent à l'étude de la seconde forme du tissu végétal, le *tissu vasculaire.*

Cette formation anatomique consiste en tubes d'une grande longueur, mais d'un très-faible calibre, qui se rangent en deux catégories bien distinctes, par la nature et l'aspect de leurs parois; par leur contenu, par leur situation.

Dans la première catégorie sont les *vaisseaux proprement dits,* résultant de la soudure de cellules en files longitudinales dont les cloisons transversales ont été résorbées, ce qu'indiquent les bourrelets périphériques intérieurs. La cavité de ces vaisseaux se continue sur une grande longueur, ainsi que notre regretté collègue M. Gaudichaud en avait fourni maintes preuves, en faisant pénétrer un cheveu à travers un vaisseau sur plusieurs centimètres de profondeur. Les vaisseaux, de même que les cellules, offrent sur leurs parois des marques qui ont servi à les distinguer en vaisseaux *annelés, réticulés, rayés, ponctués, spiraux* ou *trachées.*

La seconde catégorie comprend les *vaisseaux laticifères,* dans lesquels circule un liquide généralement opaque, le plus souvent blanc, laiteux (*euphorbe, laitue, figuier*), parfois coloré (*chélidoine*), lequel, vu au microscope, offre des myriades de globules formés, dans la plupart des cas, de caoutchouc ou de substances analogues : c'est le *latex,* dont le rôle n'est pas encore bien connu. Quant aux vaisseaux eux-mêmes, ils ont été l'objet de nombreux et remarquables travaux depuis trente ans. Leurs caractères sont bien tranchés : parois minces, dépourvues de toute marque particulière; marche plus ou moins sinueuse, inégalité de diamètre sur différents points de leur longueur, mais surtout ramifications et branches transversales reliant entre eux les troncs principaux. Ajoutons qu'on les rencontre, en général, là où manquent les vaisseaux proprement dits, et nous aurons complété leur signalement. Un observateur d'une rare habileté, M. Trécul, a voulu voir dans les laticifères les analogues des veines chez les animaux, tandis que les vaisseaux proprement dits devaient, selon lui, être comparés aux artères; mais cette manière de voir, contredite par les résultats obtenus par deux savants allemands: MM. Dippel et Hanstein, lauréats de l'Académie des sciences en 1863, cette manière de voir a besoin de la confirmation définitive que font pressentir deux notes succinctes présentées naguère à l'Institut (1865) par le botaniste français.

Les éléments anatomiques des plantes (cellules et vaisseaux), une fois connus dans leur partie essentiellement constitutive, ou la membrane qui en forme les parois, M. Duchartre étudie les matières qui sont encloses dans leur cavité, et tout d'abord le contenu des cellules. « La cellule est le laboratoire des plantes; c'est en elle que s'opère l'élaboration des sucs nourriciers, en elle que se produisent les matières si variées que nous fournit le règne végétal. Sans doute beaucoup de ces matières sont surtout du ressort de la chimie; mais la recherche des caractères physiques qui en distinguent plusieurs, et l'examen de leur manière d'être dans la plante, appartiennent uniquement à la botanique. » Suit, comme moyen de groupement, ce tableau synoptique des substances que renferment les cellules :

Organiques.	*non azotées.*	Neutres.	Amidon, inuline, gommes, sucres, etc.
		Oxygénées . . .	Acides végétaux, pectine et pectose,
		Hydrogénées . .	Huiles grasses, résines, cire, etc.
		Hydrocarbonées.	Essence de térébenthine, d'orange, de citron.
	azotées. .	Neutres.	Aleurone, albumine, légumine, glutine, fibrine.
		Non neutres. . .	Alcaloïdes, chlorophylles matièr. colorantes.
Inorganiques.	Salines (sels dissous ou cristallisés.)		Carbonates, oxalates, chlorures, malates, tartrates, etc., de chaux, de potasse, etc.
	Non salines (surtout acides). .		Acides silicique, oxalique, carbonique.

Viennent alors des détails sur celles d'entre les substances que nous venons d'indiquer qu'il importe de bien connaître, à cause de l'importance du rôle qu'elles jouent dans la vie des plantes, et M. Duchartre les divise d'après l'état qu'elles affectent dans l'intérieur des cellules.

1° Elles sont *liquides* ou *demi-liquides;* tel le *suc cellulaire*, qui peut tenir en dissolution des *gommes*, des *sucres;* tel encore le *protoplasma*, substance visqueuse, azotée, colorable en brun par l'iode, de laquelle et par laquelle s'est produite la première membrane de la cellule. Au sein de cette substance apparaît le suc cellulaire qui, devenant de plus en plus abondant, finit par réduire le protoplasma à des sortes de filaments ou plutôt de traînées dirigées à travers la cavité de la cellule, et formant comme un réseau à grandes mailles irrégulières. « Chose étrange! ils sont le siége d'un mouvement lent, mais appréciable sous le microscope, dont la cause est inconnue, et que les botanistes de nos jours, MM. Cohn, Unger, et, après eux, M. Max Schultze, ont cru devoir attribuer à une contractilité vitale. »

2° Elles sont solides, et ici deux subdivisions, selon qu'elles appartiennent au règne organique ou au règne minéral. Dans le premier cas se trouve l'*amidon* ou *fécule amylacée*, dont M. Duchartre trace une histoire succincte, mais fort bien faite, signalant les végétaux féculifères, la fréquence, l'aspect, la composition chimique et la constitution physique de l'amidon, et, à cette occasion, exposant et discutant les idées de Leuwenhoek et de M. Raspail, la théorie de M. Fritzsche, celle de M. Payen, et enfin celle de M. Nœgeli et de M. Trécul. Celui-ci a le mérite d'avoir publié le premier des observations suivies et précises sur la production de la fécule; mais il a été bientôt suivi dans cette voie par M. Arthur Gris, lequel a fait aussi des recherches approfondies sur la résorption de cette substance qui, n'étant que de la matière nutritive emmagasinée, doit servir aux besoins ultérieurs de la végétation.

M. Duchartre termine son histoire botanique de la fécule par un tableau des formes de cette substance, qu'il lui semble essentiel de connaître; et, après quelques mots sur l'*inuline*, qui, avec une composition chimique identique à celle de la fécule, se colore en jaune par l'iode, tandis que, on le sait, cette dernière prend, avec ce réactif, une magnifique couleur bleue; il étudie l'*aleurone*, dont la découverte est « l'un des faits les plus importants dont le microscope ait enrichi la physiologie végétale dans ces dernières années. » L'aleurone forme des grains plus ou moins régulièrement arrondis, ordinairement incolores, mais quelquefois teints en brun, jaune, vert ou bleu, par une matière que M. Trécul dit en quelque sorte ajoutée à leur substance. Elle est très-soluble dans l'eau, dans le suc végétal fraîchement exprimé, dans les acides affaiblis, dans les alcalis, ce qui explique qu'elle ait si longtemps échappé aux investigations des micrographes, et qu'elle n'ait été signalée qu'en 1855 par un habile et savant observateur de Brunswick, M. Hartig;

mais elle est insoluble dans l'huile, l'alcool et l'éther, aussi la retire-t-on des plantes (*amandes, noix*) en traitant les tissus qui la contiennent, débités en minces tranches, par une huile grasse qui l'entraîne sans l'altérer. Selon M. Hartig, l'aleurone est extrêmement fréquente dans le tissu cellulaire, et beaucoup plus répandue que l'amidon ; elle entre pour la part la plus essentielle dans la constitution des fruits oléagineux, comme les noix, les amandes, etc. Sa composition est très-complexe, et n'appartient certes pas à une substance bien définie, puisque l'auteur de sa découverte admet qu'il entre dans la formation de ses granules, de la fibrine, de l'albumine, de la gliadine, de la légumine, de la gomme, du sucre, etc. Un point qui semble acquis dès ce moment, c'est que l'aleurone est azotée ; tout le reste de son étude est encore à faire.

Qui ne connaît l'infinie variété des couleurs que revêtent les plantes ? Eh bien, toute cette variété peut se grouper en deux séries, l'une ayant le bleu comme couleur fondamentale, l'autre chez laquelle le jaune est pris pour type. La première a reçu de De Candolle le nom de *série cyanique ;* la seconde, le nom de *série xanthique*. MM. Schübler et Frank, en déterminant la succession des teintes qui s'échelonnent dans ces deux séries, réunies par l'intermédiaire du vert, ont dressé l'échelle chromatique que voici :

Rouge. Orange rouge. Orange. Orange jaune. Jaune. Jaune vert.	Série xanthique, D. C. Série oxydée de Schübler et Frank.
Vert.	Couleur des feuilles.
Bleu verdâtre. Bleu. Bleu violet. Violet. Violet rouge. Rouge.	Série cyanique, D. C. Série désoxydée de Schübler et Frank.

La production des diverses teintes, celle du brillant métallique que présentent certaines feuilles, et du velouté qui ajoute tant à la beauté de certaines fleurs, ces hypothèses, toutes ruineuses, auxquelles ont donné lieu les couleurs des plantes, complètent les données qui précèdent, et sont logiquement suivies de l'étude de la matière colorante des feuilles, ou *chlorophylle*, sur la nature de laquelle nous ne possédons encore rien de bien précis, malgré les investigations des nombreux savants qui, en Allemagne et en France, s'en sont occupés.

Outre les matières organiques, les cellules offrent aussi parfois de véritables concrétions minérales : telles sont les *raphides*, D. C., aiguilles d'oxalate de chaux ; les *cystolithes*, trouvés par M. Weddel dans les cellules presque toujours superficielles des orties et de toutes les autres plantes qui composent avec elles le grand groupe des Urticées. C'est de la cellulose, imprégnée de carbonate de chaux, sel qui se produit aussi à la marge des feuilles de quelques saxifrages. Enfin, les tiges de la prêle d'hiver sont si riches en silice que, suivant John, celle-ci forme plus de 8 pour 100 de la substance desséchée de la plante.

Quelques formations auxquelles donnent lieu certaines cellules, soit en éprouvant un développement spécial, soit en se groupant et s'unissant entre

elles de manières particulières, servent ici de lien de transition entre l'examen, désormais terminé, des organes élémentaires proprement dits et l'étude prochaine des organes composés. Ces formations sont l'épiderme, les poils et les glandes, les stomates, qui sont étudiés avec beaucoup de soin, en raison de la haute importance du rôle physiologique qu'ils jouent dans la vie de la plante ; puis, avec le livre deuxième, nous abordons et l'organographie et la physiologie, qui remplissent ce livre en entier et nous conduisent à la fin de la première partie de l'excellent ouvrage de M. Duchartre.

(*A continuer.*)

JOUVIN, pharmacien en chef de la marine.

VARIÉTÉS

Nécrologie. — Un nombreux cortége de parents, d'amis et d'officiers de toutes armes conduisait, le 22 août, à leur dernière demeure les restes du docteur Barthe, médecin de 1re classe de la marine, chevalier de la Légion d'honneur, décédé à Tamaris, près Alais (Gard).

M. Pellegrin, médecin de 1re classe, a, d'une voix émue, retracé dans les lignes suivantes la carrière toute de sacrifices et de dévouements de notre regrettable confrère.

« Messieurs,

« Avant que cette tombe ne se ferme sur le meilleur des camarades et le plus affectueux des amis, permettez que, surmontant mon émotion, je vous dise, à travers mes larmes, quelques mots de cette existence si bien remplie et si prématurément ravie à l'amour d'une famille et à l'amitié de nombreux confrères.

« Barthe avait commencé ses études scientifiques par l'anatomie et la physiologie comparées à l'école vétérinaire de Toulouse ; de là, il avait passé à la Faculté de médecine de Montpellier, et c'est à cette école féconde en grands enseignements qu'il avait puisé de bonne heure, dans de fortes études, l'amour de sa belle profession, chez lui, ardent, convaincu, obstiné.

« Il vint ensuite à Toulon chercher un avenir dans la médecine navale. Depuis ce moment, à part ses premiers voyages de la Méditerranée, il a toujours navigué dans les mers lointaines. Dans notre carrière, où la navigation est largement prodiguée, je connais peu de confrères qui aient été si fréquemment atteints par les longues campagnes. Je puis avancer, sans crainte d'être démenti, que trois de ces campagnes résument presque la moitié de cette existence maritime, vouée à sillonner toutes les mers du globe et à fréquenter leurs rivages les plus malsains.

« La première se passe au Sénégal et à la côte occidentale d'Afrique, avec la goëlette *la Mésange*. Sur ce petit navire, où l'air et l'espace manquent, sans parler des milles misères qui sont le lot commun de la vie maritime, des fièvres paludéennes graves et des coliques sèches, l'équipage fut, dans un voyage au Bénin, pris par des calmes plats, et, les provisions s'épuisant, menacé des horreurs de la famine. On resta trente heures sans vivres !

« L'autre campagne conduit notre ami dans l'Océan Pacifique, sur l'aviso *le Cocyte,* le retient quarante-six mois absent, et le fatigue tellement, qu'il est atteint, à son retour, d'une affection rhumatismale grave.

« Enfin, la troisième de ces campagnes a été plus pénible et plus longue encore que les précédentes. Navigation très-dure, pleine de périls, dans les mers du nord de la Chine et du Japon. *La Sibylle,* entre autres épidémies, est atteinte de dysenterie, puis de fièvre rémittente bilieuse grave. Barthe est constamment debout, il se multiplie pour soigner ses malades ; malade lui-même, son énergie le soutient, et son intelligence ne se repose jamais. Il étudie, il cherche, il trouve la cause du mal dans l'impureté de la cale ; il provoque du commandant des ordres en conséquence, et a le bonheur d'assainir le navire et de voir disparaître l'épidémie.

« C'est dans ces navigations lointaines, sous des climats meurtriers, dans ces mille circonstances pleines de dangers, où il a prodigué une activité généreuse et inépuisable, qu'il a altéré sa santé et contracté le germe de la maladie qui l'enlève aujourd'hui à notre affection.

« Je ne vous dirai pas les qualités de cœur de mon infortuné camarade, je vous paraîtrais peut-être un juge partial ; mais je ne crains pas d'avancer qu'il n'a eu que des amis. A bord de tous les navires où il a passé, il a conquis l'estime et la considération de tous, depuis le matelot jusqu'au commandant. Ami fidèle, dévoué jusqu'au sacrifice ; cœur bienveillant, aimant avec chaleur ; caractère fortement trempé dans la droiture et la justice.

« Ces dernières qualités, qui engendrent quelquefois une certaine roideur, étaient associées, chez lui, à un fond d'enjouement qui donnait à ses relations une variété et une gaieté de bon aloi : aussi ses manières et ses paroles inspiraient et captivaient la confiance. On devenait facilement son ami, et on ne se détachait plus de lui.

« Adieu, mon cher Barthe, la tombe va se refermer et te recouvrir pour toujours ; mais tu ne cesseras pas de vivre dans nos souvenirs et dans nos cœurs. Adieu. » (*Toulonnais.*)

Notre très-distingué confrère le Dr G. van Overbeck de Meijer, attaché à l'inspection générale du service de santé de la marine néerlandaise, rédacteur du journal de médecine navale (*Geneeskundig tydschrift voor de zeemagt*), ayant été nommé récemment, par le roi, inspecteur-adjoint du service médical civil, en résidence à Utrecht, a donné sa démission de médecin de 2e classe de la marine. C'est M. van Leent, médecin de 2e classe, dont nous avons analysé il y a peu de temps un mémoire sur les *poisons des flèches à Bornéo,* qui remplace M. de Meijer à l'inspection générale et à la rédaction du journal.

LIVRES REÇUS

I. Du traitement du choléra asiatique par le perchlorure de mercure, par le Dr T. Blanchon, médecin de 2e classe de la marine. — Alexandrie, 1866.

II. De la chorée, sa définition, de ses différents traitements, et spécialement de sa cure par l'hydrothérapie, par Émile Duval. — Paris, Savy, 1866.

III. De l'origine des actions électriques développées au contact des eaux minérales avec le corps de l'homme, et de l'absorption par la peau, par H. Scoutetten. — Paris, J. B. Baillière et Fils, 1866.

IV. Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, illustré de figures intercalées dans le texte. — Directeur de la rédaction : le docteur Jaccoud.

Les principaux articles du tome V sont : Bile, par Jaccoud; Biliaires (voies), par Luton; Bismuth, Bonnes (eaux), Bronches, par Henri Gintrac; Blennorrhagie et Bubon, par Alfred Fournier; Bléraphite, Blépharoptose, Blépharospasme, par Gosselin; Blessures (médecine légale), par A. Tardieu; Boissons, par L. Hébert; Bouche, par Ch. Fernet; Bougies, par Desormeaux ; Bourses séreuses, par Kœberlé; Bouton d'Alep, Bouton de Biskra, par Barallier; Bras, par Desormeaux et Anger; Bronzée (maladie), par Jaccoud; Brûlures, par Laugier; Bulles, par Hardy; les Eaux minérales, par L. Desnos. — Paris, J. B. Baillière et Fils.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

6 AOUT 1866. — M. DEMOUTE, médecin de 1re classe, passe du cadre de Brest à celui de Lorient; il est dirigé de Cherbourg sur ce dernier port, pour y remplacer M. CARPENTIN, destiné à continuer ses services à la Guadeloupe.

6 AOUT 1866. — M. SOBOUL, chirurgien auxiliaire de 3e classe, ayant refusé d'aller continuer ses services en Cochinchine, sera licencié du service de la marine et dans l'avenir ne pourra plus y être réadmis.

7 AOUT 1866. — Aux termes de l'art. 25 du règlement du 14 juillet 1865, un médecin de 2e classe doit être embarqué, comme médecin major, sur la frégate à roues *le Panama*, dont l'équipage actuel est d'un effectif inférieur à 180 hommes.

Cependant, *le Panama* étant affecté au service personnel du maréchal gouverneur de l'Algérie, il sera embarqué sur ce navire un médecin de 1re classe, en qualité de médecin major.

8 AOUT 1866. — *Le Ministre aux Préfets maritimes*, etc. — Messieurs, mon attention s'est portée sur la jurisprudence qui tendrait à s'établir dans quelques ports pour l'admission à la retraite par suite d'infirmités et pour le classement à donner aux infirmités qui la motivent. Depuis une période de temps assez courte, il a été présenté pour la retraite un certain nombre d'ouvriers ayant paru dans le cas d'être pensionnés, à raison de la perte d'un œil par suite d'accidents survenus dans un service commandé. Quelques-uns de ces ouvriers, après le premier traitement réclamé par leurs blessures, avaient pu, d'ailleurs, reprendre le cours de

leurs travaux et satisfaire depuis plusieurs années aux exigences du service, lorsque leur demande de retraite, par suite des mêmes infirmités, a été accueillie par les Conseils de santé et par les Conseils d'administration.

La loi du 18 avril 1831 dispose expressément (art. 14) que les blessures ou infirmités graves et incurables, provenant d'accidents du service, donnent lieu à pension pour tout individu au-dessous du rang d'officier, si elles le mettent hors d'état de servir et de pourvoir à sa subsistance. Telle est la loi. Les règlements d'exécution n'ont pu en étendre la portée, ils en ont seulement facilité l'exécution.

Une ordonnance royale du 26 janvier 1832, rendue en forme de règlement d'administration publique, conformément au 3e paragraphe de l'article 12 de la loi précitée, a déterminé la manière dont on aurait à faire la justification des causes, de la nature et des suites des blessures et infirmités ; une note annexée de M. l'Inspecteur général du service de santé, du 24 décembre 1832, refondue dans celle du 25 mars 1865, en expliquant la portée de la loi, au point de vue médical, sert de guide aux médecins de la marine chargés de la constatation des blessures et infirmités. Cette note est suivie d'une nomenclature des cas de gravité pouvant entrer dans chacune des classes définies par la loi, et d'une désignation des lésions organiques provenant de blessures ou infirmités et rattachées, par assimilation, aux catégories de pensions établies par la même loi.

On lit dans cette nomenclature, lettre F :

1° La perte totale de l'un des yeux *avec désorganisation du globe de l'œil* [1] par suite de blessure, en service commandé. . . . . 5e classe.

2° La perte de la vue d'un seul côté, *sans désorganisation du globe de l'œil*, par suite de blessure, en service commandé. . . . . 6e classe.

Dans quelques ports, les fonctionnaires du service médical se sont crus autorisés à s'attacher littéralement et exclusivement au texte de la nomenclature qui précède, et, par suite, à en faire sortir un droit absolu à la pension pour des ouvriers borgnes. Les Conseils d'administration les ont suivis dans la même voie. Les uns et les autres, perdant de vue le texte de la loi, ne paraissent pas s'être pénétrés suffisamment de la question de savoir si les ouvriers privés d'un œil étaient réellement dans l'impossibilité de pourvoir à leur subsistance ; ce qui, d'après la loi, est la condition indispensable de l'ouverture du droit à la pension.

En effet, si après guérison, et ayant conservé une aptitude suffisante, un ouvrier continue, quoique borgne, son service dans un arsenal, il ne peut plus être considéré comme hors d'état de pourvoir à sa subsistance. Si, au contraire, sa vue est profondément troublée, si la pratique de son métier antérieur exige une grande justesse de coup d'œil, reconnue désormais impossible ; si le département de la Marine ne peut donner à cet ouvrier blessé à son service un autre emploi plus en rapport avec son état actuel, cet homme doit être considéré comme hors d'état de pourvoir à sa subsistance, puisque la Marine, plus disposée que qui que ce soit à la bienveillance, ne peut plus le conserver à sa solde.

La loi en cette matière exige donc, tout d'abord, la déclaration que l'homme est hors d'état de pourvoir à sa subsistance, non-seulement par son travail professionnel, mais encore par tout autre travail salarié.

Dans l'instruction qui précède l'établissement du mémoire de proposition, le service médical n'est pas seul chargé d'émettre une opinion sur les conséquences des infirmités, les représentants des divers autres services de la Marine sont investis du droit et ont pour devoir d'éclairer les appréciations locales ou supérieures, et il convient que chaque catégorie de fonctionnaires exerce son action dans la li-

[1] On doit entendre, par désorganisation du globe de l'œil, la fonte du globe, par suite de l'écoulement des liquides ou de la sortie des milieux, avec occlusion plus ou moins complète des paupières, et non pas l'altération d'un ou de plusieurs des éléments anatomiques de cet organe (cornée transparente, iris, cristallin).

mite des attributions qui lui sont conférées, sans se considérer comme obligée de suivre l'appréciation du service de santé.

La note du 25 mars 1865 invite, d'ailleurs, les médecins à demander, pour les cas douteux, une enquête ou l'entrée dans un hôpital du sujet à observer.

Dans tous les cas, le droit à pension ne peut être établi que sur la constatation préalable de l'impossibilité où se trouve le blessé de demander sa subsistance au travail.

Bien qu'il ait été spécialement question dans ce qui précède des ouvriers des arsenaux, cependant les mêmes principes devront, autant que possible, guider l'administration, quand il s'agira d'apprécier les cas de même nature qui se présenteront dans le personnel des équipages de la flotte et des troupes, et parmi les agents divers du département de la Marine.

Enfin, les investigations qui doivent précéder les propositions de pensions à l'égard des ouvriers borgnes, seront également nécessaires lorsqu'il s'agira de toute autre blessure ou infirmité susceptible de donner droit à la pension, dans les conditions des articles 12 et 14 des lois de 1831.

Recevez, etc.

18 AOUT 1866. — M. MAILLARD, médecin auxiliaire de 2e classe, est destiné à continuer ses services à la Guyane, en remplacement de M. RECH, médecin du même grade, dont la démission est acceptée.

22 AOUT. — M. CHAZE, pharmacien de 1re classe, reporté au dernier rang de la liste de départ des pharmaciens de son grade, par suite du maintien de M. BORIES (Adrien-Antoine-Théodore), pharmacien du même grade, dans le poste qu'il occupe à la Réunion, a demandé à être admis à concourir pour l'emploi d'agrégé à l'enseignement de la pharmacie.

La circulaire du 26 février 1862, relative aux tours de service des pharmaciens, n'a considéré qu'au point de vue du rang à occuper sur la liste de départ la situation qui résulte du déplacement sur cette liste de l'officier du corps de santé appelé à suivre une destination lointaine, si son collègue avait dû rentrer en France.

Les candidats à l'emploi d'agrégé doivent *avoir complété un tour régulier de service à la mer ou aux colonies* (art. 6 du règlement du 10 avril 1866); les médecins et pharmaciens en service aux colonies, ne peuvent être replacés dans le cadre des ports qu'après avoir servi aux colonies pendant trois années effectives (art. 38 du décret du 14 juillet 1865).

M. CHAZE ne se trouvant pas dans la première condition, et ne réunissant même pas trois années de grade, n'a pu recevoir l'autorisation qu'il sollicite.

24 AOUT 1866. — M. AUTRET, pharmacien de 1re classe, qui, en rentrant de la Guadeloupe, avait été attaché au port de Rochefort, ira, à l'expiration de son congé, occuper un emploi de son grade dans le cadre de Brest.

Le pharmacien à élever au grade de 1re classe, par suite du concours d'octobre prochain à Brest, ira servir au port de Rochefort.

27 AOUT 1866. — M. BASQUE, docteur en médecine, ex-stagiaire au Val-de-Grâce, est dirigé sur Rochefort pour être commissionné en qualité d'aide-médecin auxiliaire.

29 AOUT 1866. — A l'occasion des funestes résultats de l'épidémie qui a sévi récemment sur la corvette-hôpital *la Thisbé*, au Gabon, le Ministre informe le contre-amiral commandant en chef la division navale des côtes occidentales d'Afrique, qu'il tient compte des propositions parvenues, et le charge d'adresser, tout d'abord, un témoignage de sa satisfaction à MM. MÉRY, médecin de 1re classe, GUYOT, médecin de 2e classe, PONTHIEU, aide-pharmacien auxiliaire, ainsi qu'à divers officiers et agents.

NOMINATIONS.

Ont été nommés, sur la présentation du Jury de concours, à l'emploi d'agrégé :

Pour le cours d'*anatomie descriptive*, le 23 août 1866 :

A Toulon, M. Béguin, médecin de 1[re] classe.

Pour le cours de *pharmacie extemporanée*, le 29 août 1866 :

A Toulon, M. Ségard, pharmacien de 1[re] classe.

Pour le cours de *pharmacie extemporanée:*

A Brest, M. Pichaud, pharmacien de 1[re] classe.

DÉMISSION.

Par décret du 11 août 1866, la démission de son grade offerte par M. Leconte (Paul-Marie), chirurgien de 3[e] classe, a été acceptée.

DÉCÈS.

M. Colson (Guillaume-Marius), médecin principal, médecin en chef de la division navale des côtes occidentales d'Afrique, est décédé au Gabon, le 27 juin 1866.

M. Thiéry (Pierre-Aristide), médecin principal, en non-activité pour infirmités temporaires, est décédé à Rochefort, le 9 août 1866.

M. Bodosquier (Jean-Gustave), chirurgien auxiliaire de 3[e] classe, est décédé à Saïgon (Cochinchine), le 22 juillet 1866.

M. Barthe (Jean), médecin de 1[re] classe, en non-activité pour infirmités temporaires, est décédé le 18 août 1866, à Tamaris (Gard).

LÉGION D'HONNEUR.

Par décret du 12 août 1866, rendu sur la proposition du grand-chancelier, a été promu,

Au grade d'officier :

M. Fleury (Joseph), chirurgien principal en retraite : 37 ans de services, 15 campagnes, 3 propositions. Chevalier de l'ordre le 30 avril 1835.

Par décret de 14 août 1866, rendu sur la proposition du ministre de la marine et des colonies, ont été promus ou nommés,

Au grade d'officier :

MM. Proust (Jean-François-Armand), médecin principal, chef du service de santé à la Nouvelle-Calédonie ; chevalier du 31 décembre 1852 : 27 ans de services dont 10 à la mer et 12 aux colonies;

Margain (Jules-Prosper), médecin principal; chevalier du 11 août 1855 : 29 ans de services dont 11 à la mer et 4 aux colonies.

Au grade de chevalier :

MM. Clouet (Alfred-Charles-Auguste), médecin de 1[re] classe : 20 ans de services effectifs, dont 13 à la mer;

Raynaud (Joseph-Marcelin), médecin de 1[re] classe : 19 ans de services effectifs, dont 11 à la mer ;

Bourel-Roncière (Paul-Marie-Victor), médecin de 1[re] classe : 14 ans de services, dont 12 à la mer et aux colonies;

Hernault (Auguste-Bertrand-Pierre), médecin de 1[re] classe : 21 ans de services effectifs, dont 5 à la mer;

Cauvin (Auguste-Justinien-Louis), médecin de 1[re] classe au Sénégal : 15 ans de services, dont 8 à la mer et 4 aux colonies ;

Brion (Jean-Baptiste-Marie-Toussaint), médecin de 1[re] classe : 15 ans de services effectifs, dont 8 à la mer;

Mahé (Jean-Baptiste), médecin de 1[re] classe : 13 ans de services effectifs, dont 4 à la mer. Épidémie de choléra à Brest;

MM. Delmas (Elisée-Alexandre), médecin de 1re classe : 14 ans de services effectifs, dont 12 à la mer;
Amouretti (Jean-Ernest), médecin de 1re classe : 15 ans de services effectifs, dont 13 à la mer ;
Autret (Charles), pharmacien de 1re classe : 20 ans de services effectifs, dont 3 aux colonies;
Princeau (Jules-Thomas), médecin de 2e classe : 17 ans de services effectifs, dont 10 à la mer ;
Bassignot (François-Louis-Théodore), médecin de 2e classe, aide-major au 4e régiment d'infanterie de marine : 12 ans de services effectifs, dont 10 à la mer et aux colonies ;
Villers (François-Eugène-Marius-Gustave), pharmacien de 1re classe, à la Guyane : 21 ans de services, dont 12 aux colonies.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Strasbourg, 26 décembre 1865. — Basque (Pierre-Marie-Anatole), aide-médecin auxiliaire. (*De la descente de la matrice au point de vue de son traitement.*)

Montpellier, 9 juin 1866. — Raynaud (Joseph-Marcellin), médecin de 1re classe. (*Du purpura hæmorrhagica idiopathique.*)

Montpellier, 25 juin 1866. — Grenet (Alfred-Louis-Zacharie), médecin de 1re classe. (*Souvenirs médicaux de quatre années à Mayotte.*)

Montpellier, 27 juillet 1866. — Cougit (Athanase-Bruno-Victor), médecin de 1re classe. (*De l'importation et de la contagion de la fièvre jaune aux Antilles françaises.*)

Montpellier, 4 août 1866. — Coural (Ferdinand), médecin de 2e classe. (*De l'acclimatement de l'Européen dans les pays chauds.*)

Montpellier, 6 août 1866. — Bonnescuelle de Lespinois (Charles-Henri), médecin de 1re classe. (*Essai sur le choléra cutané ou sudoral.*)

Montpellier, 20 août 1866. — Mahé (Jean-Baptiste), médecin de 1re classe. (*De l'application de la méthode expérimentale à la thérapeutique.*)

Montpellier, 27 août 1866. — Cerisier (Alexis-Aimé-Joseph), médecin de 2e classe. (*Souvenirs médicaux d'une campagne sur les côtes de Madagascar en* 1861, 1862, 1863 *et* 1864.)

Paris, 29 août 1866. — Margaillan (Jules-Henri), ex-chirurgien auxiliaire de 3e classe. (*Études sur l'étiologie saturnine de la colique sèche.*)

THÈSE POUR LE TITRE DE PHARMACIEN UNIVERSITAIRE DE 1re CLASSE.

Montpellier, 14 août 1866. — Gautier (Alphonse-Eugène-Marie), pharmacien de 3e classe. (*Quelques mots sur l'histoire naturelle et la météorologie des îles Saint-Pierre et Miquelon, Terre-Neuve.*)

MÉDECINS PRINCIPAUX.

Tours d'embarquement au 1er août 1866 :

1. T. Vesco, congé de convalescence de six mois, septembre 1866.
2. B. Le Grain, congé de convalescence de six mois, 5 juin 1866.
3. T. Gourrier.
4. T. Le Clerc.
5. T. Gueit.
6. T. Bouffier.
7. B. Bigot.
8. T. Lambert.
9. B. Bellebon.
10. B. Gaigneron-la-Guillotière.
11. R. Jonon.
12. B. Quémar, congé de convalescence de quatre mois, 16 juin 1866.
13. B. Mazé, congé de convalescence de quatre mois, 3 août 1866.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS PENDANT LE MOIS D'AOUT 1866.

INSPECTEUR GÉNÉRAL.

Reynaud. . . . . part de Toulon le 2 août, arrive à Rochefort le 4; à Lorient le 15; à Brest le 20.

CHERBOURG.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Olivier. . . . . en congé, part le 4.
Demoute. . . . . est dirigé sur Lorient le 10.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Desgranges. . . . . embarque sur *le Corse* le 10.
Gaultier de la Ferrière. . . embarque sur *le Cassard* le 23.

BREST.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

Mazé. . . . . en congé de convalescence le 3.
Bigot. . . . . rentre de congé le 25.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Savina. . . . . en congé de convalescence le 6.
Guillemart. . . . . arrive de congé le 15.
Monin. . . . . embarque sur *le Var* le 19.
Clouet. . . . . arrive du Gabon, en congé de convalescence le 24.
Fabre. . . . . arrive de Toulon le 25.
Noury. . . . . arrive de congé le 28.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Talmy. . . . . est dirigé sur Toulon le 14.
Bonnafy. . . . . id. id.
Tourbiez. . . . . débarque du *Jean-Bart* le 16.
Le Grand. . . . . embarque sur *le Jean-Bart* le 16.
Lefèvre. . . . . est dirigé sur Toulon le 18.
Allanic. . . . . débarque du *Var* le 19.
Carbonnel. . . . . débarqué du *Loiret* à la Réunion, arrive le 20.
Vincent. . . . . arrive du Mexique à Saint-Nazaire le 8, en congé de convalescence le 23.
Dudon. . . . . rentre de congé le 21.
Le Barzic. . . . . débarque de *la Minerve* le 29.
Eléouet. . . . . embarque sur *la Minerve* le 29.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Lelandais. . . . . rentre de congé le 3.
Le Dieu. . . . . rentre de congé le 4.
Charlopin. . . . . est dirigé sur Indret le 23.
Fouqué. . . . . se rend à Lorient le 31.

AIDE-MÉDECIN.

Breune. . . . . se rend à Lorient le 31.

LORIENT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

CARPENTIN. . . . . part pour Saint-Nazaire et la Guadeloupe le 8.
DEMOUTE. . . . . arrive, le 18, de Cherbourg.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

CHASTANG. . . . . est destiné, le 1er, pour aller au Gabon, embarquer sur *la Thisbé*.
GIRARD. . . . . en congé de convalescence le 13.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

PIESVAUX. . . . . embarque sur *l'Argus* le 11.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

BORGNIS-DESBORDES. . . . . débarque de *l'Argus* le 11.
DUMAY. . . . . arrive de Toulon le 14.
DESPAGNE. . . . . débarqué de *la Loire* à Saint-Nazaire le 11, arrive le 13 ; est envoyé le 16 à *la Ronde* pour une épidémie de choléra.
SALLAUD. . . . . rentre de congé le 18.
CARRASSAN. . . . . arrive du Sénégal en congé de convalescence le 21.

AIDE-MÉDECIN.

BALLOT. . . . . se rend à Saint-Nazaire pour embarquer sur *la Loire* le 9.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

LÉPINE (Justin-Gabriel). . . est dirigé le 18 sur Bordeaux, où il prendra passage sur le paquebot du 25 pour se rendre au Sénégal.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

LAVIGERIE. . . . . rentre de congé le 21.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

GAUTIER. . . . . arrive de Montpellier le 19, et a obtenu le titre de pharmacien universitaire de 1re classe.

TOULON.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

GOURRIER (Pierre . . . . . en congé pour les eaux de Pougues, rentre le 14.
DANIEL. . . . . destiné pour la division navale des côtes occidentales d'Afrique, part le 15 pour Liverpool, puis Fernando-Po, et rejoindra *la Zénobie*.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

TOYE. . . . . arrive de Cherbourg le 1er, et embarque sur *la Belliqueuse* le 25.
CARLES. . . . . arrive de Brest et entre en congé de convalescence le 2.
AIGUIER. . . . . rentre de congé le 6.
FABRE. . . . . débarque du *Panama* le 8.

Ricard. . . . . embarque sur *le Panama* le 8
Santelli. . . . . destiné pour le Sénégal, obtient le 9 un congé de convalescence.
Raynaud (Joseph). . . . . . rentre de congé le 22.
Bonnescuelle de Lespinois. . destiné pour la Nouvelle-Calédonie, est dirigé sur Brest le 26.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Bochard. . . . . arrive de la Guadeloupe à Saint-Nazaire le 8.
Ely. . . . . débarque du *Louis XIV* le 8; embarque sur *le Titan* le 22.
Anner. . . . . embarque sur *le Louis XIV* le 8.
Talmy et Bonnafy. . . . . destinés pour la Chine et la Cochinchine, arrivent de Brest le 24.
Lefèvre. . . . . destiné pour *le Styx* à la Guadeloupe, arrive le 25 pour prendre passage sur *la Cérès*. Cette destination est annulée le 29, *le Styx* devant rentrer en France.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Aubert. . . . . rentre de congé le 13.
Rouvier. . . . . arrive de Brest le 4.
Dumay. . . . . débarque du *Panama*, et part pour Rochefort le 6.
Reynaud (Charles). . . . . provenant de la Réunion, rentre de congé le 21.
Buisson . . . . rentre de congé le 28.

PHARMACIENS DE PREMIÈRE CLASSE.

Ségard. . . . . rentre de congé le 6.
Sambuc. . . . . destiné pour la Martinique, part le 3 pour Saint-Nazaire, où il prendra passage sur le paquebot du 8.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

Castaing . . . . rentre de congé le 6.
Venturini . . . . destiné pour Taïti, part pour Brest le 20, à l'effet de prendre passage sur *la Néréide*.

INDE.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Par décision du gouverneur, en date du 15 juin,

Margain. . . . . quitte Yanaon, et se rend à Chandernagor.
Piétri. . . . . passe de Karikal à Yanaon.
Denoix. . . . . prend le service à Mahé.
Granger. . . . . quitte Mahé, et prend le service à Karikal.

GUYANE.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

Villers. . . . . part de Cayenne pour France le 1er août, débarque à Saint-Nazaire le 3 septembre.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Le Tersec, Andrieu, Trucy. arrivent de France le 29 juillet.
Garnier. . . . . part pour France le 1er août, et débarque à Saint-Nazaire le 3 septembre.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

ESSAI

SUR L'ÉLÉPHANTIASIS DES GRECS

(LÈPRE PHYMATODE ET APHYMATODE)

ET

SUR L'ÉLÉPHANTIASIS DES ARABES

(OU MALADIE GLANDULAIRE DES BARBADES)

PAR LE Dr BRASSAC

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

—

(Suite [1].)

Domaine géographique. — Malgré tous nos efforts, il nous eût été impossible de rassembler, sur ce sujet, des documents aussi complets que ceux que renferme le *Manuel de pathologie historique et géographique* [2] de Hirsch, véritable monument d'érudition trop peu connu en France. Nous ne saurions donc mieux faire que d'emprunter ce chapitre au savant médecin allemand, et d'en donner la traduction que nous devons à l'obligeance du directeur des *Archives de médecine navale* :

Afrique.— « C'est en Afrique et en Asie, parties du globe où la lèpre existe depuis les temps les plus reculés, si toutefois elle n'y a pris son origine, que cette maladie règne principalement avec une très-grande intensité. Cette remarque est applicable surtout à l'Égypte où, d'après les observations de Prosper Alpin [3], dans le dix-septième siècle, de Larrey [4], dans le dix-huitième, de Pruner [5] et de Griesinger [6], dans le siècle actuel, ainsi que d'après les rapports de tous les voyageurs, cette affection se montre endémiquement sur toute la vallée du Nil, sur le

[1] Voyez *Archives de médecine navale*, t. VI, p. 180.

[2] *Handbuch der historisch-geographischen Pathologie* von Dr A. Hirsch, erster Band, zweite Abtheilung, p. 311-322.

[3] *Medicina Ægyptorum*. Lugd. Batav., 1719, 56.

[4] *Relation historique et chirurgicale de l'expédition de l'armée d'Orient en Égypte et en Syrie*. — Paris 1803, sect. VI, p. 221.

[5] *Die Krankheiten des Orients*. Erlang., 1847, 164.

[6] *Archiv für Physiol.* Heilkde, 1853, n° 2.

littoral méditerranéen et sur celui de la mer Rouge. Il en serait de même, selon les assertions déjà anciennes de Bruce et celles plus récentes d'Aubert Roche [1], de Combes et de Tamisier [2], de Rochet d'Héricourt [3], de Pruner et d'autres, pour l'Abyssinie, où la lèpre n'est pas seulement limitée au littoral et aux plaines, mais où on l'observe fréquemment aussi sur les plateaux et surtout, d'après Aubert Roche, dans les montagnes de Samen. Nous manquons de renseignements certains sur la fréquence de la lèpre en Nubie; elle serait inconnue au Sennaar, suivant Brocchi [4]; en revanche, elle est commune au Darfour, d'après Ebn-Omir-el-Jounsy [5]. Il paraîtrait, ainsi que le confirment les relations antérieures de Mungo-Park [6] et de Moore [7] ainsi que celles de Daniell [8], que les esclaves introduits du Soudan à la côte ouest d'Afrique, arrivaient souvent déjà atteints de lèpre. Cette maladie est également endémique le long de la côte septentrionale d'Afrique, d'après Baudoin [9], Deleau et Gaudineau [10], Bertherand [11], Guyon [12], et en Algérie; d'après le premier de ces observateurs, elle y serait plus rare dans le pays des dattes que dans les autres régions. Au rapport de Hoest [13], Lemprière [14] et Jackson [15], elle règne aussi au Maroc. Elle n'est pas moins répandue en Sénégambie [16], ici cependant, selon le dire de Thévenot [17] et d'autres, elle est beaucoup plus rare le long du littoral (Gorée, Saint-Louis) que dans l'intérieur du pays. On rencontre la lèpre en suivant la côte ouest d'Afrique, comme il résulte des communications de Winterbotton [18],

[1] *Annales d'hygiène*, XXXV, 5.
[2] *Voyage en Abyssinie*. Paris, 1839, 280.
[3] *Voy. dans le pays d'Adel*, etc. Paris, 1841, 307.
[4] *Giornale delle osservaz*, etc. V. 389.
[5] *Voyage au Darfour*. Paris, 1845.
[6] *In Pinkerton*, Collect. of voyages, XVI, 877.
[7] *Travels into the inland parts of Africa*, 1738, 130.
[8] *Sketch of the med. topogr. in the gulf of Guinea*. Lond., 1849, 56.
[9] *Gazette médicale de Paris*, 1838, 771.
[10] *Recueil de mém. de méd. milit.*, LI!.
[11] *Méd. et hyg. des Arabes*, 1855.
[12] *Gaz. des hôpitaux*, 1852, n° 77.
[13] *Nachrichten von Marokos*, etc., A. d. Dan. Copenh , 248.
[14] *In Pinkerton*, Collect. of voyages, XV, 689.
[15] *Account of the empire of Marocco*. Lond., 1814.
[16] Voyez in *Gaz. des hôpitaux*, 1829, n° 125.
[17] *Traité*, etc. p. 249.
[18] *Account of the native Africans of Sierra Leone*, II, 113.

Copland[1], Boyle[2], Daniell[3], Oldfield[4], Thompson (dans sa relation d'un voyage au Niger) et M. Ritchie[5], depuis Sierra-Leone jusqu'à la côte du Congo ; mais Duncan[6] fait observer que dans l'intérieur, comme particulièrement au Dahomey et au Fellatah, la lèpre serait inconnue. Enfin, nous la trouvons aussi à la colonie du Cap, où, d'après des renseignements unanimes, de Bernecastles[7], Kretzschmaz[8], Black[9], Scherzer[10] et Schwarz[11], elle sévit avec intensité, sans distinction de race ni de nationalité.

On n'indique pas jusqu'à quelle limite vers l'intérieur s'étend cette généralisation de la maladie, cependant, il est important de signaler, avec Kretzschmar, que tandis que la maladie prédomine parmi les habitants des vastes plaines stériles qu'on rencontre dans cette région, on ne l'observe pas du tout parmi les tribus qui occupent les zones fertiles. Il existe actuellement à la colonie du Cap, deux léproseries ou mieux deux maisons de réclusion pour les lépreux, l'une, Hemel en Aarde (ciel et terre), site isolé, complétement entouré de montagnes, éloigné de quelques journées de la côte et de la ville du Cap ; l'autre, dans la baie de la Table, sur l'île Robbe, à 6 milles de Gnadenthal, colonie des Hernutt. Nous manquons de renseignements précis sur l'extension de la lèpre à la côte orientale d'Afrique, cependant on signale la fréquence de cette affection à Madagascar[12], à la côte de Mozambique[13], à Maurice[14], à l'île Bourbon[15]. Bien que moins fréquente qu'à la fin du siècle dernier, elle est cependant encore fort commune à Madère, d'après

[1] *Wörterbuch der prakt. Med.*, A. d. Engl., VII, 150.
[2] *Loc. cit.*, 285.
[3] *Loc. cit.*, 93, 180.
[4] *Lond. med. and surg*, J., 1835, nobr., 403.
[5] *Monthl. journ. of med.*, 1852. Mai.
[6] *Travels in western Africa*. Lond., 1847.
[7] *Lancet*, 1851, septbr. 257.
[8] *Sudafricanische Skizzen*. Lpz., 1853.
[9] *Edinb. med. and surg.* J. LXXIX, 257.
[10] *Zeitschr. d. Wiener Aerzte*, 1858, n° 11.
[11] *Ibid.*, n° 40.
[12] *Narrative of Madagascar mission*, p. 208.
[13] Kinnis, in *Edinb. med. and surg.* J., XXII, 286 et LVIII, 1, 265.
[14] Kinnis *l. c.* Goguelin in *Bullet. de la Faculté de médecine de Paris*, 1810, 91, et Allan, in *Monthl. J. of med.*, 1841.
[15] *Congres in Journal de med.*, VII, 406.

les communications de Heberden[1], Gurlay[2], Heineken[3], Kinnis[4] et Kampfer[5]. Sur un rocher, à la pointe occidentale de Funchal, on a établi un hôpital destiné à recevoir les malades. Elle règne endémiquement aux Açores[6], pas autant cependant qu'à Madère. Mac Ritchie[7] l'a constatée à Sainte-Hélène.

Asie. — « En ce qui concerne cette partie du monde, nous avons d'abord les renseignements de Niebuhr[8] et d'autres voyageurs, ainsi que les communications médicales de Lockwood[9] sur la lèpre en Arabie, puis celles de Horner[10], Robertson[11] et Trobler[12] sur son existence en Syrie, particulièrement dans les districts méridionaux, à Beyrouth, Jaffa, en Palestine, bien que les localités plus élevées du Liban n'en soient pas complétement exemptes d'après Pruner. La lèpre a pris une très-grande extension en Perse, notamment, comme l'observe Polak[13], dans quelques localités au N. O. de Téhéran, dans le district de Chamsé, les villes de Sendschon, Koswin; elle est moins généralisée à Hamadan ; dans ce pays, les lépreux, bannis de la société, vivent séquestrés dans l'état le plus malheureux; ils sont rassemblés dans de misérables colonies isolées situées à quelque distance des villes; cette maladie ne serait pas moins fréquente, d'après les observations de Burnes[14], sous le nom de *Mukkow* ou Kolée, à Bokhara, surtout dans le district de Samarkand et Mianhal et dans les États voisins de Stuhr Sabz et Hissar.

« Dans l'Inde, un des points de la terre où la lèpre est le plus anciennement connue, cette maladie, suivant Ainslie[15],

[1] *Lond. med. Transact.*, I, 23.
[2] *Observ. of the natural History... of Madeira.* Lond., 1811, 68.
[3] *Edinb. med. and surg.* J., XXVI, 15.
[4] *Loco citato.*
[5] *Hamb. Zeitschr. f. Med.*, XXXIV, 161.
[6] Bullard, in *Boston med. and surg.* J., XXVI, 135.
[7] Mc. Ritchie, in *Calcutta med. Transact.*, VIII, app. XXIX.
[8] *Beschr. von Arabiers*, 1772, 135.
[9] *Americ. J.*, 1846.
[10] *Med. and Topograph. observ. upon the Medit.* Philad., 1839.
[11] *Edinb. med. and surg.* J., LIX, 246.
[12] *Beitr. zur med. Topograph. von Jerusalem.* Berl., 1851, 47.
[13] Wien., *Med. Wochenschr.* 1855, Nr. 17, und *Zeitschr. der Wiener Aerzte*, 1857, Nr. 707.
[14] *Calcutta med. Transact.*, VII, 460.
[15] *Trans. of the roy. Asiat. Soc.*, I, part. II, 282.

Wilson[1], Robinson[2], Brett[3], Voigt[4], est excessivement répandue ; Gibson[5] fait remarquer qu'elle est plus souvent observée sur le littoral, comme à Bombay et Guzerate, que dans le Deckan; de son côté, Don[6] rapporte que dans le Scinde, ainsi que dans l'intérieur, comme à Bukkur, elle est beaucoup plus rare que ne le feraient supposer les circonstances locales ; mais, à l'encontre de cette assertion, nous trouvons que la maladie est véritablement endémique à Patna[7], à Tirhoot[8], Ramgour, à Chota-Nagapour et dans les districts voisins[9], à Aurungabad[10], à Ladakh[11], Kachmir, etc. Pour donner une idée de la fréquence de la lèpre dans l'Inde, nous citerons les chiffres que fournit Morehead. A l'hôpital des lépreux de Madras, dans l'espace de 2 ans, de 1851 à 1852, on a reçu 212 lépreux ; dans celui de Bombay, en 6 ans (1848-53), 391 entrants. Suivant plusieurs auteurs et particulièrement suivant une notice de Ruhde[12], la lèpre aurait été assez récemment introduite à Tranquebar, par des esclaves africains. La maladie s'est d'abord montrée à Negapatam, pour se répandre de là aux environs; mais, à l'époque du rapport (1830), elle était encore inconnue à l'intérieur du pays, et cela à une petite distance de la côte. Comme en font foi Bennett[13], Pridham[14] et Peacock[15], la lèpre s'est beaucoup propagée à Ceylan. Elle prédomine surtout dans la partie méridionale de l'île, près de la côte, tandis qu'elle serait, dit-on, fort rare ou inconnue à l'intérieur et dans la région montagneuse. Il existe un hôpital destiné aux lépreux, situé sur la rive nord du Kalang, à 4 milles de Colombo. On ne trouve que des renseignements épars en ce qui concerne l'Inde

[1] *Calcutta med. Transact.*, t. I.
[2] *Med. chir. Transact.*, X, part. I, 327.
[3] *Essay on the principal surg. diseas. of India*, 1840, 163.
[4] *Bibl. for Laeger*, 1833, II, 9.
[5] *Bombay med. Transact.*, I, 57 ; II, 211.
[6] *Ibid.*, III, 11.
[7] *Report of the dispensar established in the Bengal and North Western Provinces*. Calcutta, 1843.
[8] Evans, in *Calcutta medical Transact.*, IV.
[9] Breton, *ibid.*, II, 245.
[10] Yong, *ibid.*, II, 334.
[11] Moocroft, *Travels*, etc.
[12] *Bibl. for Laeger*, 1831, I, 277.
[13] *Ceylan and its capabilities*. Lond., 1849.
[14] *Histor. account of Ceylan*. Lond., 1849.
[15] *Edinb. med. and surg. J.*, LIII, 136; et Kinnis, *ibid.*, LVIII, *l. c.*

transgangétique ; ainsi, au dire de Dawson[1], la maladie n'est pas rare à Burmah ; on y traite, du reste, comme des criminels ceux qui en sont atteints et on les renferme. Ward et Grant[2] font observer que la lèpre, à Malacca, s'est montrée si commune, encore récemment parmi les classes inférieures des Malais que le gouvernement anglais a été obligé d'ouvrir un hôpital. A Java, Sumatra et autres îles de l'archipel Indien, la lèpre est commune, au rapport de Lesson[3], Heymann[4], etc., et cela aussi bien à l'intérieur des terres que sur le littoral. Suivant Mallat, il en serait de même aux Philippines ; par contre, suivant de Hatten[5], la maladie ne serait que très-rarement observée à Amboine. Enfin, la lèpre s'est énormément propagée en Chine, d'après Lockhart[6], Wilson[7], Hobson[8], etc.[9] ; on y trouve les léproseries aussi communes qu'elles l'étaient avant le quinzième siècle, en Angleterre, et elles sont constamment remplies de malades[10]. Nous n'avons que des détails très-vagues sur la fréquence de la lèpre dans l'Asie septentrionale ; Inosemzoff[11] dit que la maladie est très-répandue au Kamschatka. Il pourrait bien se faire qu'on eût souvent confondu avec la lèpre les accidents secondaires ou tertiaires de la syphilis, si communs dans ce pays.

Océanie. — « Nous ne saurions décider si, comme quelques auteurs le prétendent, la lèpre ne se rencontre pas parmi les habitants du continent australien. Les renseignements relatifs à la fréquence dans les archipels de la Polynésie ne sont que très-imparfaits. D'après les communications de Thompson[12], il est certain qu'elle se rencontre à la Nouvelle-Zélande, où, sous le nom de *Ngerengere*, on la signale actuellement comme plus rare qu'autrefois, et particulièrement dans les régions intérieures du pays où les Européens ont encore peu pénétré.

[1] *Philadelph. med. Examiner*, 1852 mai.
[2] *Official papers on the medic. statist. and topogr. of Malacca*, etc. Pinang, 1830.
[3] *Voyage méd. autour du monde*, 98.
[4] *Darstellung der Krankheiten der Tropenlanden*, p. 204.
[5] *Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde*, 1858, II, 588.
[6] *Med.-chir. Rev.*, 1842, juillet, 150, et *Monthl. Journal*, 1846, mars, 164.
[7] *Medic. notes or China*, a. v. o.
[8] *Edinb. med. Journ.*, 1855, juillet.
[9] In *Americ. med. intelligencer*, 1842, mars.
[10] *Lond med. Gazette*, 1846, octobre, 727.
[11] *Med. Zeitung Russlands*, 1844, n° 6.
[12] *Brit. and Foreign med.-chir. Review*, 1854, avril.

Europe.—« Dès la fin du dix-septième siècle la lèpre avait déjà presque entièrement disparu de l'Europe, seulement, dans certaines contrées, souvent fort limitées, elle s'est perpétuée pendant le dix-huitième siècle, et nous la trouvons, jusqu'à l'époque actuelle, à l'état endémique, presque aussi intense qu'autrefois, dans quelques localités. C'est encore et avant tout, le sud-est de l'Europe, qui, sous certains rapports, offre tant d'anologies avec l'Asie cisgangétique, offre la lèpre avec une certaine fréquence. Nous la trouvons d'abord dans l'Archipel, endémique sur quelques îles grecques, ainsi que dans plusieurs villages d'Eubée et d'Andros, mais particulièrement sur les îles turques Ténédos, Patmos, Samos et, avant tout, à Candie (Crète). D'après le travail assez récent de Smart[1], la proportion des lépreux connus dans cette île se répartit ainsi :

Dans la province	de Candie, en	6	cantons,	6	villages de lépreux et	522	cas.
—	de Retino,	2	—	2	—	64	—
—	de Canée,	1	—	1	—	42	—
Au total, dans.		9	—	9	—	628	—

« Il ne faut pas oublier qu'il ne s'agit ici que de lépreux notoirement connus formant des villages séparés, peu éloignés de centres importants, mais il faut joindre un grand nombre d'autres cas, chez lesquels la maladie est seulement au début, encore peu apparente, qui peuvent se tenir cachés chez leurs parents et dont le nombre peut se monter à la moitié du total précédent; on arriverait ainsi à trouver, sur une population de 250,000 habitants au moins 900 lépreux. Cette maladie n'est pas étrangère aux îles Ioniennes; d'après Hennen[2], elle règne surtout endémiquement dans un village de Céphalonie. Danielssen et Bœck[3] en ont observé quelques cas à Malte. En Grèce, où la lèpre est par l'Église et par l'État, considérée comme un motif de divorce[4] suivant Pallis, Fuchs et Bœck[5], elle est très-rare. On l'observe un peu plus fréquemment dans quelques villages du Péloponèse. D'après un relevé officiel dressé en 1840, le nombre des lépreux dans les provinces d'Attique, de Béotie, d'Acarnanie, ne se montait qu'à 6; en Argolide, Laconie, Achaïe,

[1] *Lond. med. Times and Gazette*, 1853, II. 444.
[2] *Sketches upon the Mediterranean*, etc., 275.
[3] *Loco citato*, 186.
[4] Mott *in Amer. Journ.*, 1839, août.
[5] *Loco citato*, 102.

13; en Messénie, 75, sur l'Archipel grec, 60 : en tout 162 ; en 1851, d'après Rigler[1], le nombre constaté de lépreux en Grèce ce serait élevé à 350. Il en résulterait que la maladie se serait considérablement étendue dans l'espace de onze ans et que le premier recensement avait été défectueux. En ce qui concerne la lèpre en Turquie, nous n'avons que les renseignements de Rigler[2] qui a eu occasion d'observer souvent cette maladie à Constantinople. Il mentionne qu'il en a rencontré des cas sur la terre d'Asie (Kortamboul et Karahissar). Elle serait inconnue en Valachie, suivant Barasch. Pallas[3], Gmelin[4], Martins[5], Plachoff[6], Krebel[7], Hirtzius[8] et Popoff[9] attestent que la maladie a une extension considérable au sud-est de la Russie d'Europe, à l'est de la Crimée, sur le littoral de la mer d'Azoff, le long du Caucase jusqu'à Astrakan ; près de la presqu'île de Cherson, sur les bords du Don, parmi les Cosaques, ainsi que dans l'Oural. On a prétendu qu'elle était déjà importée de la Perse, mais Krebel croit, et avec raison, qu'elle était indigène dans ces contrées déjà au quinzième siècle, et s'y est perpétuée depuis. Dans l'intérieur de la Russie, la lèpre est inconnue[10], cependant elle se rencontre dans quelques localités des provinces du littoral ouest de la Russie, particulièrement en Finlande d'après Lindenstolpe[11], en Esthonie, d'après Meyer[12], Albreht[13], Brandt[14], en Courlande, d'après Bolschwing[15] et Blosfeld[16] et cela, comme le dit Meyer, non-seulement parmi les habitants des côtes, mais aussi parmi la population des villes situées plus à l'intérieur. En Suède, cette maladie qui avait encore une assez grande extension, même dans les trente premières années de ce siècle, est

[1] *Die Turkey und deren Bewohner*, etc., II, 114

[2] *Ibid.*, 102.

[3] *Reise durch Russland*, I, 302.

[4] *Reise*, II, 169.

[5] *Abhandlung über die Krimmische Krankheit.* Fribourg, 1819.

[6] *Von dem tuberkulosen Aussatz der Donischen Kosacken*, etc. Moscou, 1842.

[7] *Med. Zeitung Russland*, 1846, n° 38.

[8] *Russ. samml. für Naturwiss. und Heilkund*, I, 562.

[9] *Preuss. med. Ver. eins-Zeitung*, 1855, n° 19.

[10] Blosfeld (*St-Petersb. Journ. für Natur-und Heilkund*), IV, 151.

[11] *Liber de Venenis*, etc. Lond., 1739.

[12] *Quædam de morbo leproso inter rusticos Esthon endem.* Reval., 1864.

[13] *Diss. de diagn. Esthon lepr. cutan.* Dorsat, 1825.

[14] *Diss. de lepræ in membr. faucium... diagn.* Riga, 1825.

[15] *Ueber Syphilis und Aussatz.* Dorsat, 1839, 75.

[16] *Hufel. Journal*, LXXXIII, n° 3, 103.

presque entièrement éteinte d'après Huss[1] et Berg[2]. On citait comme siége principal, à la fin du siècle dernier et au commencement de celui-ci, quelques localités dans l'Angermanland, le Medelpad, l'Helsingland, l'Upland et le Bohanlans. Dans l'Angermanland la lèpre régnait surtout dans les villages de la vallée de l'Angermanelf, au confluent de ses deux bras. De 1820 à 1840, les cas répandus dans le pays étaient réunis à part à la léproserie d'Hernosand, dans le Mideljad, elle sévissait surtout dans le bourg de Ljungan, à l'embouchure de Njuranda...... Dans le Helsingland la maladie a eu une plus grande fréquence parmi les populations exposées aux inondations de la Ljusna; elle est, depuis ces derniers temps, en pleine décroissance : elle ne se montre plus que tout à fait sporadiquement ; il en est de même dans le Upland... Enfin dans toutes les localités de la Suède elle est en pleine décroissance.

Mais en Norwége la lèpre a conservé une fréquence autrement grande, sous le nom de spedalskhed, elle règne toujours à l'état endémique presque tout le long de Stavanger, en remontant jusqu'au Finnmark[3]; elle s'est montrée aussi depuis une vingtaine d'années dans l'intérieur du pays. On remarque, il est vrai, dans la propagation de cette maladie de très-grandes différences suivant les provinces. En établissant une comparaison entre le chiffre de la population des départements atteints de la lèpre et le nombre de cas, en 1846, on trouve les résultats suivants :

Dans le bailliage nord de Drontheim,	1	lépreux	sur	1530	habitants.
— de Finnmark,	1	—		1393	—
— sud de Drontheim,	1	—		968	—
— de Stavanger,	1	—		871	—
— de Nordland,	1	—		582	—
— sud de Bergen,	1	—		580	—
— nord de Bergen,	1	—		272	—

« Ce tableau ne donne d'ailleurs pas une idée exacte du degré de l'extension de la lèpre dans les diverses localités, attendu que celles qui sont éloignées du littoral ne sont que très-peu ou pas du tout atteintes par la maladie. Si on remarque que,

[1] *Om sverges endens Sjukdomar*. Stakh, 1852, 10, 11, 14, 34, 45.

[2] *Bidrag till sveriges med. topogr. och statistik*. Stockholm, 1853, 33, 34, 38, seq.

[3] Le nombre des auteurs qui se sont occupés de la lèpre en Norwége est fort considérable. Nous nous bornerons à citer les noms suivants : Pontoppidan, Martin, Pfefferkorn, Welhoren, Heiberg, Bœck et Danielssen, Hebra.

dans la paroisse d'Askevold (bailliage de Bergen), sur environ 4,000 habitants, il y a 42 lépreux, sans compter ceux qui sont admis à l'hôpital de Saint-Georges, on pourra se faire une idée de l'énorme fréquence de cette affection dans certaines parties de la Norwége. Autant que l'autorité a pu connaître les cas existants, on comptait dans ce pays, en 1846, 1,122 lépreux. Sans doute le nombre réel est encore plus grand, attendu que le début de l'affection échappe facilement à l'attention de l'observateur et que les malades, aussi bien que leur entourage, ont le plus grand intérêt à dissimuler le mal autant qu'ils le peuvent. Tandis que la lèpre a, comme on le voit, complétement disparu, depuis la fin du dernier siècle, des îles Shetland et Feroë, elle continue à régner en Islande, comme l'attestent Thorstensen [1], Hjaltelin [2] et Schleisner [3], bien qu'assez limitée; en 1768, on n'y comptait pas plus de 280 cas [4]; en 1838, le nombre était de 128, et Schleisner, pendant le voyage officiel qu'il fit à travers l'île n'observa que 66 cas, mais il ne faut pas manquer de faire remarquer qu'un certain nombre avaient dû succomber pendant l'épidémie de rougeole de l'année précédente.

« Nous trouvons la lèpre encore endémique, bien qu'à un très-faible degré, dans quelques localités du littoral de l'Italie et du S. E. de la France. A la côte E. d'Italie, on n'a signalé, sous ce rapport, qu'un seul endroit, Comacchio, situé dans les lagunes de Ferrare. La maladie y règne depuis un temps illimité; suivant Medici [5] et Vergen [6], elle ne s'étend que dans la population de la ville et de ses environs immédiats, de telle sorte qu'à une très-petite distance, vers Ravenne, on ne la rencontre déjà plus. Dans ces dix dernières années, elle a tellement été en décroissant que le nombre des lépreux dans la ville se borne à une douzaine. La lèpre est un peu plus fréquente sur le littoral du golfe de Gênes, depuis Chiavari jusqu'à la frontière française, au rapport de Valentin [7], Fodéré [8],

[1] *Bibl. for Laeger*, 1830, II, 91.
[2] *Spedalskheden eller Leproserne*, etc. Kjöbenh., 1843.
[3] *Island*, etc., 17.
[4] Peterren : *Den Saakaldte islandske Skörbug*. Soroë, 1769, 9.
[5] *Cenni... intorno la malatt. conosc. nella città di Comacchio*. Bologne, 1835.
[6] *Sulla lebbra*. Milan, 1846.
[7] *Bullet. de la Faculté de médecine de Paris*, 1808, 145.
[8] *Journal. complém. du Dict. des sc. med.*, IV, 3.

Fuchs [1], Trompeo [2], Bœck [3] et Baumès [4], elle est surtout limitée à la petite ville de Chiari, près de Gênes ; à Varazze, à quelques points du comté de Nice, particulièrement à Monaco, Pigna, Castel-Franco, la Turbie. Fodéré suppose que les lépreux qu'on rencontre dans ces localités sont des descendants des Maures, qui, après leur expulsion de la France méridionale, se sont réfugiés dans les montagnes, ont renoncé plus tard à leur religion, à leurs mœurs, mais qui, étant par leur affection même exclus de toutes relations sociales avec les nationalités voisines, ont perpétué la maladie en s'alliant entre eux. D'après un recensement officiel entrepris dans les États sardes, en 1843, il n'y avait à cette époque que 100 lépreux ; mais plus récemment le nombre semblerait s'en être sensiblement accru, puisqu'en 1858, le gouvernement s'est vu obligé de convertir en léproserie un couvent situé sur une colline près de Saint-Remo et dans lequel 40 lépreux du comté de Nice seulement ont été aussitôt internés. D'ailleurs, la lèpre ici est exclusivement limitée au littoral. Il n'est nullement vrai que la lèpre prédomine dans la vallée d'Aoste, puisque les cas qui y ont été observés au commencement de ce siècle ont été importés de Nice [5], et elle ne s'est pas propagée plus loin ; ainsi le touchant récit de Xavier de Maistre n'est qu'une œuvre d'imagination.

« La présence de quelques cas isolés de lèpre sur la côte de Provence a le plus grand rapport avec les faits ci-dessus mentionnés. On a signalé surtout certaines localités du delta marécageux du Rhône, particulièrement Martigues, Vitrolle, Berre, Rognes, etc., dans les environs des Marseilles.

« On prétend qu'on a observé, dans les dix premières années de ce siècle, des cas de lèpre, au voisinage de Toulon. Il résulte des communications de Fuchs, Bœck et Danielssen [6], que cette maladie n'est pas tout à fait éteinte dans ces parages, mais qu'elle a perdu, depuis longtemps déjà, le caractère d'endémicité.

« En 1755, d'après Joannis [7], elle était encore très-répandue

[1] *Loco citato.*
[2] *Giornale delle sc. med. di Torino.* Janvier, 1843.
[3] *Loco citato.*
[4] *Union méd.*, 1854, nº 23.
[5] Brunner, in *Verhandl. der Schweiz. arsth Gerellech.* 1829, 147
[6] *Loco citato*, 185.
[7] *Lond. med. observ. and inquiries*, I. 201.

à Martigues ; Vidal[1] émet la même assertion, en 1776 ; mais six ans plus tard, en 1782[2], il faisait remarquer que la lèpre avait considérablement diminué en Provence, et suivant Valentin[3], en 1807, il n'y avait plus que quelques lépreux à Vitrolles. Il est curieux de remarquer que, alors qu'au dix-huitième siècle la lèpre avait disparu dans les différentes parties de la France, à l'exception des localités ci-dessus désignées, elle se montrait encore assez fréquente en 1782, au milieu de l'Auvergne, particulièrement d'après Brieude[4] aux environs du mont Dore, jusque près de Salers, sur la frontière du Limousin, où elle était connue sous le nom de mal de Saint-Main ; dans le siècle présent, elle paraît avoir complétement disparu. L'Espagne a été une des contrées de l'Europe où la lèpre a pris autrefois le plus d'extension. Suivant Ximenez y Lorite[5], Montilla y Puerto[6], elle était encore endémique en Andalousie à la fin du dix-huitième siècle, de même que dans les Asturies. d'après Casal[7], où à l'époque où Thiery[8] voyageait dans ce pays, il existait encore 20 léproseries ; Fuchs, Grasset y Nadal[9], Soares[10] et Borrow[11] citent comme provinces de l'Espagne où la lèpre, à l'époque moderne, règne encore, particulièrement la Catalogne, l'Andalousie, la Galicie, les Asturies et Grenade... En Portugal, le siége de la lèpre le plus anciennement connu est le district montagneux de Laloës ; on a prétendu que, dans ses 471 communes, il se trouvait 3,000 lépreux, nombre qui a certainement été très-exagéré et qui est réduit par Almeida à 300. La maladie est également endémique aux Algarves. D'après le rapport officiel de Gomez[12], à la léproserie de Saint-Lazare, à Lisbonne, en 1820, il y avait 40 malades atteints

[1] *Hist. de la Soc. de méd. de Paris*, I, Mém. 161.
[2] *Ibid.*, V, 170.
[3] *Bullet. de la Faculté de méd. de Paris*, 1807, 48.
[4] *Hist. de la Soc. de méd. de Paris*, I, Mém. 311.
[5] *Instrucc. med.-leg. sobre la lepra.* Sevilla, 1766.
[6] *Lecc. med.-leg., si la lepra de los Hebreos sea especificamente la misma que la de nuestros tiempos*, etc. Sevilla, 1785.
[7] *Hist. natural y med. de el principado de Asturias.* Madr., 962.
[8] *Observ. de phys.*, etc., R. 126.
[9] *Relacion acerca de varios leprosos exist. en la villa de Reus*, etc. Baral, 1820.
[10] *Jorn. da Soc. dos sc. med. de Lisboa*, VI, 1.
[11] *Fünf Jahre in Spanien*, 1844, II, 185.
[12] *Memor. sobre os meios de diminuir a elephantiase em Portugal.* Lisbonne, 1821.

de la lèpre, qui était désignée, comme au Brésil, sous le nom de *morphea;* d'après les dernières communications de Troghei[1], on observerait encore cette maladie assez fréquemment. —Dans les autres contrées de l'Europe, telles que les Iles-Britanniques, le Danemark, l'Allemagne, la Hollande, la Suisse, on a très-rarement observé la lèpre depuis le commencement de ce siècle et toujours comme maladie importée et sporadique...

Amérique. — « Si nous tournons maintenant notre attention vers l'hémisphère occidental, nous voyons la lèpre prendre une grande extension, principalement au Mexique, dans une partie de l'Amérique centrale, dans plusieurs îles et au Brésil. Comme au Mexique[2], depuis les temps les plus anciens, elle y a été sans doute introduite par les nègres; elle règne, suivant Blacquière[3], Newton[4], dans beaucoup de points de cette contrée; elle est, de préférence, naturellement endémique parmi les tribus indiennes; elle ne s'est pas seulement limitée au littoral et dans les plaines, mais encore, comme le rapporte Simpson[5] d'après les observations de Cheyne, elle s'est propagée sur beaucoup de points situés à plus de 1,000 pieds au-dessus du niveau de la mer. Aux Antilles, où la maladie est connue sous les noms de *cocubea* (cacabay), elle sévit principalement sur les nègres et les hommes de couleur; il est à remarquer qu'il y a toujours eu des différences très-notables entre la fréquence relative de la lèpre dans les différentes îles; ainsi, tandis que, suivant Peyssonel, elle est fréquente à la Guadeloupe, à la Barbade, suivant Stillary, à Cuba[6]; suivant Hunter[7] et Fiddes[8], très-commune à la Jamaïque; elle n'est pas rare à Saint-Barthélemy, d'après Leuren[9]; on ne l'observe qu'exceptionnellement, suivant Savaresy[10], Thomas de Cordoba[11] et Levacher[12], à Puerto-Rico, la

[1] *Wiener med. Wochenschr.*, 1853, nº 9.

[2] Je ferai remarquer ici que la maladie est connue au Mexique sous le nom de *pinta*, et, dans l'Amérique du Sud, sous celui de *carate*.

[3] *Journal des connaissances médicales*, 1838, novembre.

[4] *Med. topogr. of the city of Mexico*. New-York, 1848.

[5] *Edinb. med. and surg. J.*, LVII, 410.

[6] *Notes on Cuba*. Boston, 1844.

[7] *Bemerk. über die Kr. d. Trapp. in Jamaica*, 232.

[8] *Edinb. med. J.*, 1857. Juillet.

[9] *Svensk. Lak. sällsk. Handl.*, II, 177.

[10] *De la fièvre jaune*. Napl., 1809, 75.

[11] *Memor. geograph. de la isla de Puerto Rico*. Sanmilton, 1831.

[12] *Guide médical aux Antilles*, édit. II. Paris, 1840, 263

Martinique et Sainte-Lucie. Ce dernier observateur n'aurait pas vu, à Sainte-Lucie, un seul cas de lèpre en quatre ans de séjour dans cette île. La maladie est presque inconnue à Nicaragua, au dire de Bernhard [1]. Nous n'avons pas trouvé mention de la lèpre dans les relations médico-topographiques relatives à la côte de Mosquito [2]; cependant, elle règne dans les anciennes possessions espagnoles de l'Amérique du Sud, qui forment actuellement la Nouvelle-Grenade et le Vénézuela; dans la république de l'Équateur, elle est très-répandue; Ulloa a appelé l'attention sur son énorme extension à Carthagène et aux environs. Restreppo [3] mentionne son endémicité à Bogota, Tunja, Casanare, Socorro, Pamplona, etc., et, plus récemment, Echeverria [4], qui lui-même était lépreux, a donné des renseignements sur la léproserie de Quito. — On possède de nombreux documents sur la fréquence de la lèpre, dans les deux derniers siècles, à la Guyane, où elle est connue sous le nom de mal rouge, cocube, boasie, etc.; Schilling [5], Nissæus [6], Dazille [7], la commission royale de Cayenne [8], Bajon [9], Campet [10], Roschied [11] sont unanimes pour reconnaître qu'elle y a été introduite par l'importation des nègres..... D'après les derniers rapports sur Surinam, la maladie, depuis 1855, s'est considérablement accrue, au point qu'il est désormais impossible de l'éteindre.

« Au Brésil (où elle est connue sous le nom de *morphea*), la lèpre est plus fréquente que nulle part ailleurs, comme l'ont établi, par leurs observations, Sigaud [12], Rendu [13], Lallemand [14], Dundas [15], Tschudi [16]. A l'exception des provinces de Rio-

[1] *Deutsche Klinik*, 1854, n° 8.
[2] Young, *Narrative of a residence on the Mosquito shore*. Londres, 1847, 26.
[3] *Memoria... al primero congreso const. de Columbia*, etc. Bogota, 1823.
[4] *Bulletin de l'Académie de médecine*, XVI, n° 17.
[5] *Diss. de lepra*, 1769.
[6] *Spec. de nonnulla. in colon. Surinam. observ. morb.* Harderowyk, 1791.
[7] *Observ. sur les maladies des nègres*. Paris, 1742.
[8] *Rap. sur... le mal rouge de Cayenne*. Paris, 1786.
[9] *Loco citato*.
[10] *Loco citato*.
[11] *Med. und chir. Bemerk... aus Rio Essequebo*, 1796.
[12] *Du climat et des maladies du Brésil*. Paris, 1864, 157, 164, 382.
[13] *Étude topographique sur le Brésil*. Paris, 1848, 122.
[14] Schmidt, *Jahr. der med.*, LXIV, 20.
[15] *Sketches of Bresil*. Lond., 1852, 359.
[16] *Wiener med. Wochenschr.*, 1858, n° 51.

Grande et de Maranhão, qui, selon Rendu et Plagge, en seraient à peu près exemptes, la maladie règne endémiquement dans cette contrée, mais, de préférence, dans les provinces de l'intérieur de Matto-Grosso, Minas-Geraes, la province du littoral de Saint-Paul; au dire de Tschudi, on trouve, dans ces provinces, des localités où chaque famille est lépreuse; « C'est un « spectacle digne de compassion, dit le président de la province « de Saint-Paul, dans son rapport de février 1840 aux états « provinciaux, de rencontrer échelonnés tant de malheureux « infectés de la lèpre. Aux environs de chaque ville on trouve « une cabane, qui sert de refuge à ces proscrits de la société. » — Au dire de Brunel, la lèpre est peu connue dans la Plata; la maladie serait surtout endémique dans le Parana et l'Uruguay. Smith ni Tschudi ne mentionnent quelle peut être la proportion de cas de lèpre qu'on rencontre au Pérou et au Chili, relativement aux autres maladies.—Dans le nord de l'Amérique, on ne trouve des cas de lèpre que dans quelques localités isolées, telles que les îles Aléoutiennes, au rapport de Blaschke. Au Groënland, contrée sur laquelle des renseignements récents sur ce sujet font défaut..... au Canada et aux États-Unis, la lèpre paraît être tout à fait inconnue. »

Symptomatologie. — Pour plus de clarté nous donnerons séparément une description des symptômes de chaque forme de la maladie. Ces formes, il est vrai, ont beaucoup de caractères communs; nous commencerons par la forme tuberculeuse la plus fréquente de celles que nous avons observées; nous en tracerons une description détaillée, nous contentant pour les autres formes de décrire les caractères différentiels et d'indiquer seulement les phénomènes communs.

1° FORME TUBERCULEUSE.

Prodromes. — Pour certains auteurs, la lèpre tuberculeuse n'aurait pas de prodromes proprement dits..... Ainsi, Biett, M. Cazenave et des médecins anglais de l'Inde citent plusieurs cas d'individus qui, jouissant par ailleurs d'une parfaite santé, se sont aperçus comme par hasard de l'apparition de taches plus ou moins marquées.

Bajon, Schilling et les médecins brésiliens rapportent des exemples pareils; non-seulement il y aurait pour eux absence

de signes prodromiques, mais encore les taches passeraient souvent inaperçues quand elles siégent sur les parties couvertes, ce qui prouverait, à leur avis, l'absence de tout symptôme appréciable, alors même que la maladie commence à se déclarer.

Nous dirons cependant que les dermatologistes les plus habitués à observer cette affection sont d'accord avec Robinson pour admettre cette période prodromique accusée par les malades intelligents, et dont le souvenir est fidèle.

Nous avons dit combien la question étiologique était difficile à étudier, avec les réponses évasives des malades; il en est souvent de même au sujet des prodromes, quand on a affaire à des malades ignorants, peu soucieux d'eux-mêmes, et alors surtout que la maladie est ancienne.

Ces prodromes consistent dans une lassitude avec roideur et pesanteur des membres. La fatigue arrive par le moindre travail manuel; il y a langueur, découragement, penchant souvent irrésistible au sommeil, inaptitude pour le travail intellectuel; l'humeur est triste, le caractère variable; l'appétit est bizarre, capricieux, quelquefois diminué dès le début, il y a des nausées et vomissements. Il nous a été difficile de constater tous ces prodromes; mais, par des questions répétées, nous avons pu nous assurer de l'existence de la plupart d'entre eux, les malades les mentionnant d'eux-mêmes, sans que nous eussions besoin de diriger leurs souvenirs dans l'énumération de ces symptômes, qui, du reste, s'accentuent davantage à mesure que la maladie fait des progrès.

Un médecin militaire, M. le docteur Poncet [1], qui a écrit un mémoire très-intéressant sur la lèpre au Mexique, parlant du refroidissement humide comme cause déterminante de la lèpre chez les Indiens, dit qu'après ce refroidissement le malade est en proie à une fièvre violente, avec soif ardente, courbature générale, douleurs sourdes et continues. La maladie se déclarerait plus ou moins vite après la manifestation de ces symptômes précurseurs.

On peut considérer, en général, trois périodes dans le développement de la lèpre tuberculeuse, abstraction faite de la période prodromique. La première période comprend l'apparition des macules ou taches; la seconde, la formation des tuber-

[1] Dr Poncet, *De la lèpre au Mexique* (*Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires*, 1864, t. XII).

cules; la troisième, l'ulcération des tubercules et des points occupés par les macules. C'est surtout dans cette dernière période qu'éclatent les désordres graves menaçant directement la vie.

Les taches ouvrent la série des symptômes que nous allons examiner. Ces taches, qui constituent une véritable éruption, sont de deux ordres : les unes, que nous pourrions appeler essentielles, caractérisent presque toujours, pour ne pas dire toujours, le début de la maladie; les autres peuvent ne survenir qu'à la deuxième période, et même plus tard. Elles constituent une éruption concomitante, mais sans rapport forcé avec la maladie principale; ce sont des dermatoses de l'ordre des squames. Nous y reviendrons bientôt.

Les taches proprement dites offrent des aspects divers qui pourraient les faire classer en plusieurs variétés. Tantôt ce sont des taches d'un rouge peu intense, mal circonscrites, rares dès le début, mais se multipliant bientôt, et occupant presque toutes les parties du corps. Ces taches, observées avec soin à Cayenne par Delaborde, Campet et Bajon, avaient fait donner à la lèpre de ce pays le nom de *mal rouge* de Cayenne.

Tantôt les taches sont jaunâtres, avec mélange de taches rougeâtres chez le blanc, plus foncées chez le mulâtre et chez le nègre; elles sont plus ou moins étendues, quelquefois circulaires, mais souvent aussi irrégulières. Le frottement du doigt en délimite facilement les bords par la sensation d'un léger relief. La partie centrale nous a paru un peu déprimée; mais ce caractère est bien différent de celui qu'on observe dans la forme aphymatode.

D'autres fois, enfin, ces taches rappellent très-bien les taches hépatiques, et, dans ce cas, nous les avons vues occuper sans interruption de larges portions du tronc ou des membres.

Nous devons mentionner encore des taches blanches ou plutôt des décolorations partielles constituant un vitiligo tout particulier, probablement la leucé des Grecs, et ayant des affinités avec la lèpre, dont il présente quelques symptômes sans en avoir jamais la gravité.

Les taches, quels que soient leur forme et leur aspect, peuvent se montrer, dès le début, sur plusieurs points à la fois; le plus souvent pourtant elles commencent par le visage et les membres, et passent ensuite au tronc. Schilling, à notre avis, a

été trop exclusif, en les faisant toujours débuter sur les parties couvertes, la maladie, dit-il, pouvant faire de grands progrès alors qu'elle ne se traduit nullement sur les parties découvertes.

Chez quelques malades atteints depuis quelques mois seulement, et que nous avons pu examiner et suivre attentivement, nous avons pu constater une rubéfaction de la peau des pommettes, du nez, des oreilles. Cette rubéfaction, dont les nuances variaient à plusieurs jours d'intervalle pour arriver à la tache caractéristique, coïncidait avec une sensation de chaleur, de formication pénible au milieu du jour et pendant la nuit.

Le début n'est pas toujours aussi caractérisé, et quelquefois il passe inaperçu. Les taches, en effet, peuvent ne pas attirer l'attention des malades eux-mêmes, à cause de leur situation sur des parties couvertes, ou bien encore elles peuvent être prises pour des taches de rousseur, sans signification aucune.

Un signe diagnostique important permet le plus souvent d'arriver à la vérité, c'est l'insensibilité plus ou moins prononcée de la tache. Ce signe n'est pas pourtant aussi constant qu'on pourrait le croire ; au début surtout, il n'est pas rare de rencontrer une augmentation de sensibilité à la pression et à la piqûre, véritable hyperesthésie dont la durée est plus ou moins longue, mais qui bientôt arrive, par une série de transitions, à l'insensibilité de toutes les parties occupées par les taches.

Il ne faut donc pas, dès le début, attacher une importance trop exclusive à l'absence de ce signe ; mais, comme la sensibilité ne nous a presque jamais paru normale, cette lésion fonctionnelle éveillera toujours l'attention du médecin, et portera à surveiller le malade alors même qu'il présente des signes douteux.

Les taches lépreuses ne sont jamais le siége de desquamation ; elles sont toujours sèches, bien différentes en cela des plaques du psoriasis, que nous verrons accompagner souvent les diverses manifestations cutanées de la lèpre. Elles peuvent constituer longtemps, quelquefois plusieurs années, le seul symptôme apparent de la maladie. Nous avons vu, sur un jeune garçon de neuf ans, l'affection débuter par une large tache à la jambe ; elle était tellement insensible, qu'il nous

était facile d'embrocher en quelque sorte, à l'insu du malade, une portion de la peau occupée par la tache. Soumis plusieurs fois à notre examen durant quinze mois, nous avons pu constater, chez cet enfant, que la coloration anormale et l'insensibilité s'étaient à peine étendues de quelques millimètres dans cet espace de temps; c'était évidemment un cas à marche lente. Cette phase est, en général, plus courte; disons plus, elle n'est pas constante, quoiqu'elle manque rarement, très-rarement. Mais la maladie peut éclater sans l'apparition de la moindre tache, contrairement à l'opinion contraire de Schilling.

Nous ne pouvons, à la vérité, nous en rapporter au dire des malades sur ce point, la tache passant souvent inaperçue au début; seulement, comme elle est facile à signaler sur les parties découvertes, il est certain que la maladie a parcouru quelquefois toutes ses phases à la figure et aux mains, par exemple, sans avoir présenté des macules dans le principe. Dans ces derniers cas, du reste, la peau est devenue le siége d'un phénomène toujours le même; avec ou sans les taches, il y a hypertrophie du derme.

Les points occupés par les macules se boursouflent; un léger bourrelet permet au doigt de délimiter, sans le secours de la vue, l'étendue des taches lépreuses. Cette hypertrophie peut rester longtemps stationnaire; mais ce n'est qu'un premier degré, un acheminement vers la formation des tubercules.

Les tubercules sont sphériques ou plats. Les premiers sont les plus nombreux; mais, parmi eux, il y a encore une différence à établir, sous le rapport du volume : les uns, assez volumineux, comme charnus, se montrent surtout sur les régions riches en capillaires sanguins, le nez, les joues, le front, les oreilles, le pénis, le scrotum, la vulve, autour de l'anus, etc. Dès le début, on ne peut guère constater cette forme globuleuse, saillante, quelquefois lobée, qui les caractérisera plus tard. Le toucher ferait croire à une papule sous-épidermique; bientôt le tubercule s'arrondit, s'isole, en quelque sorte, du tissu cellulaire sous-cutané, et acquiert successivement un volume plus grand; et ce développement est quelquefois si considérable, qu'il donne un aspect hideux et terrible. La face, tuméfiée, bosselée, sillonnée des rides profondes, prend un aspect léonin effrayant.

Les tubercules du tronc sont, en général, plus petits, ils ont

à peu près le volume d'un pois. M. Duchassaing les appelle, pour cette raison, tubercules pisiformes. Nous ne pouvons mieux en donner une idée qu'en les comparant, avec cet observateur distingué, à des gouttes de suif dont la surface serait recouverte par une membrane sèche et transparente[1].

Les tubercules plats s'observent surtout à l'avant-bras, aux coudes ; ce sont des tumeurs plates, à surface écailleuse, mais, comme le fait observer M. Duchassaing, leur saillie est trop considérable et l'altération des parties profondes trop prononcée pour qu'on s'arrête à l'idée d'un psoriasis.

Cette confusion a été pourtant bien souvent commise ; l'explication en est facile et naturelle... En effet, c'est presque toujours après l'évolution des tubercules, rarement avant, que se montrent principalement aux membres de larges éruptions de psoriasis présentant tous les variétés, mais le plus souvent les variétés *diffusa* et *inveterata*. On voit encore quelquefois une éruption de squames petites et fines rappelant le pityriasis. Enfin, nous avons vu une fois une éruption qu'on ne pouvait rattacher au psoriasis : la peau, d'un rouge foncé, était le siége d'une desquamation lamelleuse grisâtre, rappelant un peu l'ichthyose accidentelle et localisée, mais ayant tous les caractères de la pellagre[2].

Les tubercules ne se montrent pas seulement sur le tégument externe ; nous verrons bientôt les résultats de l'examen nécroscopique, mais nous pouvons parler dès maintenant des parties accessibles à l'examen sur le vivant.

Les muqueuses ne sont, en général, attaquées qu'après la peau ; mais presque toujours avant l'ulcération des tubercules

[1] Duchassaing, *Mémoire sur l'éléphantiasis des Arabes et sur la spiloplaxie indienne* (In *Archives générales de médecine*, année 1854).

[2] Nous avions, pour point de comparaison, un cas bien manifeste de pellagre observé par nous, deux ans auparavant, à l'hospice des aliénés du camp Jacob. La pellagre, maladie diathésique, *mal de misère*, existe aux Antilles, où elle a été confondue avec d'autres dermatoses si fréquentes dans ces climats. M. le docteur Lherminier père, notre vénéré et éminent confrère, est le premier, nous le pensons, à avoir signalé l'existence de la pellagre aux Antilles. Nous regrettons vivement de n'avoir pu suivre tout à fait l'évolution des deux cas de pellagre qu'il nous a été donné d'observer. La pellagre, comme complication de la lèpre grecque, n'a, du reste, rien qui doive nous étonner, les deux maladies se montrant toutes les deux escortées de lésions fonctionnelles graves, soit du côté du tube digestif, soit du côté des centres nerveux, se manifestant, en outre, toutes les deux le plus souvent sous l'influence des causes débilitantes et dépressives qui amènent un haut degré de *misère* physiologique. (Dr Brassac.)

cutanés, on peut constater l'apparition de taches boursouflées d'un rouge pâle, disséminées sur toute l'étendue des muqueuses linguale, pharyngienne. Bientôt les tubercules deviennent apparents, se disposent par traînées serrées. Ces infiltrations tuberculeuses envahissent successivement la muqueuse des fosses nasales, des cloisons, enfin le larynx. On prévoit déjà les désordres qui suivront l'évolution de ces masses tuberculeuses; mais, dès leur apparition, un notable changement survient dans les fonctions respiratoires et sensoriales. La voix devient rauque, nasonnée; le rétrécissement du tube aérien rend la respiration gênée, et, comme l'infiltration tuberculeuse est une cause incessante d'irritation, l'inflammation et la sécrétion catarrhale qu'elle détermine viennent ajouter à l'oppression du malheureux menacé de suffocation toutes les fois que la toux est impuissante à expulser complétement ces produits de sécrétion.

Les perversions sensoriales, dans cette première période, consistent en une diminution de l'odorat, du goût. On a parlé aussi de troubles de l'ouïe, par suite d'une éruption dans le méat interne de l'oreille. Nous ne les avons jamais observés; mais, outre que ces lésions sont possibles, il ne faut pas oublier que les modifications subies par les parties externes de l'oreille peuvent notablement influencer les conditions physiologiques de cet organe.

Nous ne parlons pas maintenant de la perversion du sens du toucher. Ce que nous avons dit au sujet des troubles de l'innervation périphérique doit nous faire penser que ces perversions sont considérables, surtout avec les destructions des organes spécialement affectés à ce sens, destruction que nous signalerons bientôt.

Du côté des organes de la vision s'observent souvent des lésions qui portent une atteinte grave à cette fonction. La conjonctive et la sclérotique deviennent grisâtres, injectées partiellement; une ou plusieurs taches jaunâtres s'y montrent; leur évolution est ici la même que sur les muqueuses et la peau. La tache s'épaissit, gagne au dehors et au dedans; c'est bientôt un tubercule ou une infiltration tuberculeuse provoquant autour d'elle une inflammation des paupières, des glandes lacrymales et des parties profondes de l'œil. La cornée est atteinte, envahie. La lésion oculaire peut avoir une marche rapide; elle déter-

mine toujours alors des douleurs atroces, lancinantes, rappelant les douleurs du cancer de l'œil. Le ramollissement est un bienfait pour le malade : la tumeur diminue, l'œil se ratatine, se contracte ; l'organe est perdu, mais toute douleur disparaît de ce côté. Nous n'avons observé que deux cas de ce genre, à marche rapide. Ces lésions seraient plus fréquentes dans d'autres pays qu'aux Antilles, d'après les relations des auteurs qui se sont occupés de cette maladie.

Il est rare pourtant que l'œil reste complétement indemne; des exsudations ayant la forme de filaments blancs laiteux; se produisent d'emblée dans la chambre postérieure ou au niveau de la pupille plus tard, apparaît sur l'iris un noyau jaunâtre : c'est un tubercule. La vue est gênée, mais la marche de cette lésion est en général si lente, que le malade meurt avant que la vue soit entièrement abolie.

Nous venons de voir les tubercules occuper toutes les parties du corps, sauf le cuir chevelu, la plante des pieds et la face palmaire des mains, où nous ne les avons jamais observés. Leur développement est plus ou moins rapide; quelquefois il est non-seulement très-lent, mais se fait successivement par poussées isolées ; d'autres fois ils surgissent en grand nombre à la fois, et, dans ce cas, il n'est pas rare de voir la poussée s'accompagner de mouvements fébriles, avec céphalalgie intense, surtout quand l'évolution se fait au visage. On observe en même temps des adénites plus ou moins prononcées, des douleurs lancinantes, comme si un abcès, un phlegmon allaient s'établir.

Dans les points occupés par les tubercules, les glandes sudorifères ne fonctionnent plus, la peau est sèche; mais, d'un autre côté, la sécrétion sébacée augmente en certains endroits, aussi la physionomie prend-elle un aspect luisant, gras.

Quand les tubercules sont très-rapprochés et assez volumineux, la peau des espaces intertuberculeux subit des modifications apparentes au toucher et à l'œil ; elle s'épaissit, s'infiltre, perd de son élasticité.

Outre les lésions que nous avons signalées à la peau, lésions de sensibilité et lésions de sécrétions, il s'en produit de non moins caractéristiques dans les dépendances du système tégumentaire.

Les ongles se relèvent par leur bord libre, et finissent même par tomber, à la suite des ulcérations consécutives sur lesquelles nous insisterons bientôt : s'ils repoussent avant que des désordres plus graves ne se manifestent aux doigts et aux orteils, ils présentent un aspect rugueux, difforme et sans transparence. M. Duchassaing a appelé *onyxis spiloplastique* cette période de la maladie.

Les poils participent aussi à cette dégénérescence ; ils blanchissent en totalité ou en partie, deviennent cassants et tombent. Il en est de même des cheveux. Si la maladie attaque un enfant, le développement du système pileux est plus tard peu prononcé : les poils sont rares au pubis comme à la tête ; il existe des lacunes où ils manquent complétement.

En même temps que le développement des tubercules, se produisent des lésions fréquentes des systèmes nerveux et musculaire, consistant dans la paralysie et l'atrophie de certains muscles, d'où résultent des déformations caractéristiques. Ces lésions sont plus particulières à la forme anesthétique, ou mieux *aphymatode*, qui les présente à leur summum. Pour certains auteurs, et nous admettrions volontiers cette opinion, on ne les observerait que sur les sujets présentant les deux formes réunies. Quoi qu'il en soit, cette paralysie attaque surtout les extrémités et frappe les extenseurs de préférence aux fléchisseurs. Nous nous servons du mot paralysie, et cependant, dans la forme tuberculeuse du moins, ce n'est pas ordinairement une perte totale des mouvements, c'est plutôt une diminution notable dans l'énergie musculaire ; les contractions sont faibles, et rapidement épuisées.

Nous voyons ici tantôt un membre seul attaqué en partie, tantôt plusieurs membres, et ce ne sont pas toujours les deux d'un même côté. Rien de pareil, en un mot, à ce qui se passe dans les cas de paralysie par lésion des centres nerveux. L'atrophie finit par suivre la paralysie ; de plus, des déformations en sont toujours la conséquence ; on voit alors les extrémités se plier dans le sens de la flexion. Les doigts surtout affectent une disposition en *griffe* qu'on n'oublie pas une fois qu'on l'a observée. En outre, les interosseux, participant plus ou moins complétement à cette paralysie, les doigts restent écartés. Il ne faut pas confondre ces déformations des articulations, ces contractures, suite de paralysie, avec les mêmes déforma-

tions et contractures occasionnées par des cicatrices vicieuses à la suite d'ulcérations étendues et profondes.

Revenons à l'étude de l'évolution des tubercules. Nous avons dit qu'ils avaient un développement tantôt lent, tantôt rapide. Sur les muqueuses, ils s'étendent en couches, sans prendre jamais un volume considérable; sur les parties sujettes à des pressions, si leur développement globulaire est arrêté, ils prennent une assez grande distension en largeur. A la face et à la partie antérieure du tronc, ils peuvent arriver au volume d'une grosse noix et au delà.

Ils ont quelquefois des temps d'arrêt fort longs dans leur développement; mais, de là à des retraits, à une résolution complète, il y a loin. Cette résolution, si elle a lieu, doit être fort rare, surtout quand la maladie est abandonnée à elle-même. Nous voulons parler, bien entendu, de la résolution par absorption lente et sous forme ulcérative et purulente, car cette dernière est la terminaison la plus fréquente des masses tuberculeuses.

Les auteurs, principalement les médecins norwégiens, parlent bien d'une éruption érythémateuse qui se ferait souvent à la surface de la peau qui recouvre le tubercule, et à la suite de laquelle ce dernier diminuerait notablement de volume. Nous n'avons jamais observé cette particularité.

Quoi qu'il en soit, après un développement plus ou moins considérable vient une phase presque fatale, l'ulcération. Le lépreux, comme le cancéreux, peut être enlevé avant la période d'ulcération; mais cette ulcération n'en constitue pas moins une phase naturelle des deux maladies.

On voit la peau du sommet ou de la base du tubercule rougir, se crevasser; le tubercule se ramollit, et en peu de temps s'établit un ulcère laissant échapper d'abord la matière tuberculeuse, puis une sanie sanguinolente, fétide. Cette suppuration ne reste pas longtemps abondante, elle a de nombreux temps de repos; mais la première cicatrisation est toujours trompeuse, s'il faut appeler cicatrisation la croûte mince qui recouvre l'ulcère. Bientôt une recrudescence de suppuration vient creuser l'ulcère et s'étend en superficie. Ces ulcères rappellent assez bien l'aspect des ulcères variqueux ou scrofuleux; aussi n'insisterons-nous pas sur leur description.

C'est à cette période que doit se rapporter un fait assez cu-

rieux observé d'une manière plus particulière par MM. Daniessen et Bœck, mais dont nous ne connaissons personnellement aucun exemple.

Certains tubercules se couvrent d'une série de couches croûteuses, épaisses, comme cornées. Ces croûtes finissent par tomber, et alors, sur l'ulcère à nu, auraient été observés souvent des points d'un jaune blanc qui à la longue ont été reconnus pour être des acarus. Cet acarus déterminerait les démangeaisons insupportables qui troublent le repos des malades, Kalmet, Murray, Linné et beaucoup d'autres écrivains, ont cité des faits semblables ou analogues; mais, pour quelques-uns de ces médecins, ce parasitisme, au lieu d'être un effet, serait une cause de la maladie : hypothèse inadmissible, puisque l'existence de ces acarus est si peu générale que nous avons vainement cherché à la constater sur plus de trente lépreux.

La phase d'ulcération ne se produit pas ordinairement sans un retentissement plus ou moins prononcé sur l'organisme. Cette réaction peut être insignifiante et passer inaperçue, si l'ulcération se borne à quelques tubercules. Il n'en est pas de même si l'élimination doit porter sur une grande quantité à la fois. Elle est alors annoncée par des frissons, de la fièvre, une céphalalgie intense, avec soif vive et état saburral très-tenace des premières voies. Il y a constipation le plus souvent; la diarrhée ne se montre que lorsque l'individu est affaibli, cachectique.

De même que pour le cancer, l'ulcération peut être salutaire et mener à une guérison plus ou moins durable par suite de l'élimination des matières tuberculeuses. Quelquefois des individus résistent à cette poussée, suivie de fonte purulente. Les cicatrices qui se forment sont très-caractéristiques, d'un blanc nacré, consistantes et légèrement saillantes sur la peau, tandis que les cicatrices qui suivent la résorption d'un tubercule sont moins étendues, d'une couleur grisâtre, déprimées, souples, et peuvent être facilement plissées avec les doigts.

L'ulcération s'arrête rarement à cette élimination salutaire; le plus souvent son action est destructive au plus haut degré. C'est surtout sur le système locomoteur que ses ravages sont manifestes. Les articulations, principalement celles des mains et des pieds, deviennent le siége de gonflements; l'ulcération est rapide : les phalanges peuvent se détacher, sans maladie de

l'os, par la seule destruction des ligaments et des cartilages, mais souvent aussi la partie spongieuse de l'os est affectée de carie, et celle-ci porte consécutivement ses ravages sur les surfaces articulaires elles-mêmes. La terminaison varie sur un même membre : tous les orteils peuvent être affectés et toutes les phalanges se détacher successivement; d'autres, au contraire, s'enkylosent indéfiniment ou temporairement jusqu'à un nouveau travail destructeur. Nous verrons que l'élimination des portions des membres est plus fréquente et plus générale dans la forme aphymatode que dans la forme que nous étudions en ce moment.

L'ulcération des tubercules qui siégent sous les muqueuses donne lieu à des phénomènes non moins remarquables : un écoulement sanieux et fétide occupe toute la muqueuse des fosses nasales, envahit les sinus; bientôt survient la carie des cornets, des sinus même, la destruction des cartilages. Le travail destructeur peut se porter dans les divers os de la face, jusqu'aux sinus frontaux. Le malheureux, qui éprouve alors des douleurs atroces, devient un objet d'horreur pour tous ceux qui l'entourent, même pour les infortunés atteints comme lui, mais moins frappés que lui. La cavité buccale, l'arrière-bouche, le larynx, deviennent le siége du même travail ulcératif, et le squelette de ces parties n'est pas plus épargné que celui des fosses nasales.

Les troubles fonctionnels, on le comprend, augmentent à mesure que les manifestations morbides dont nous venons de parler font des progrès. Nous avons dit quelles perturbations recevaient, dès le début, les organes des sens. Ces perturbations sont portées à leur plus haut degré : de tous les sens, un seul reste ordinairement intact; les observations, du moins, ne nous ont rien appris sur les organes de l'ouïe. La vision, l'odorat, peuvent être entièrement abolis ; il en est de même du goût.

Les pertes de substance de la muqueuse, les troubles de la sécrétion salivaire, les lésions de l'arrière-bouche, des compressions ou destructions nerveuses probables, doivent produire des altérations graves, sinon une abolition à peu près complète de ce sens. Quant au toucher, il est facile de comprendre les altérations qu'il peut subir, si l'on se rappelle que, indépendamment des manifestations cutanées diverses, les instruments

spéciaux de ce sens peuvent être détruits totalement ou en partie.

La perversion ou la perte du goût a un retentissement général immédiat. L'appétit devient capricieux, bizarre, souvent se perd complétement ; les digestions sont pénibles, laborieuses ; les malades accusent des crampes douloureuses, des pincements d'estomac produits probablement par l'abstinence volontaire qu'ils s'imposent souvent.

Les fonctions respiratoires sont troublées, soit à cause d'obstacles mécaniques au larynx, soit à cause de la dépression profonde subie par l'influx nerveux. Des suffocations fréquentes rendent pénible et souvent interrompu le sommeil de ces malheureux. Il est à noter, du reste, que le lépreux est sujet aux phlegmasies des voies respiratoires, et souvent c'est une complication de ce genre qui vient mettre un terme à ses souffrances.

Qu'il y ait ou non lésion des os des membres, la locomotion reçoit une atteinte profonde. Vers la dernière phase de son existence, le lépreux se traîne péniblement et finit par garder la position horizontale, tant le moindre mouvement est pénible pour lui.

Nous avons toujours présent à la mémoire l'exemple d'un malheureux qui présentait au plus haut degré tous les accidents que nous venons de signaler.

C'était un Cafre malade depuis 1854... En 1860, lors de notre première mission à l'hospice de la Désirade, nous pûmes constater une lèpre tuberculeuse par poussées intermittentes, mais l'état général était jusque-là relativement satisfaisant... Plusieurs phalanges s'étant détachées, les articulations des doigts qui restaient, ainsi que ses poignets, étaient enkylosés ; il y avait en outre atrophie musculaire de l'avant-bras droit.

La maladie avait une marche lente, elle était même stationnaire depuis 2 ans, quand, lors de notre deuxième séjour à la Désirade, nous pûmes assister à une terrible recrudescence. Depuis quelques mois ce malade accusait de l'insomnie, une faiblesse extrême, des palpitations violentes du cœur, les yeux très-volumineux étaient saillants au dehors de l'orbite... Tout d'un coup la région orbitaire gauche devient le siége d'une douleur des plus intenses, la vue se trouble rapidement de ce côté ; le nez s'ulcère par plaques isolées, en même temps qu'un

coryza douloureux occupe toute la muqueuse... Bientôt la carie attaque les os du nez qui s'affaissent et les sinus frontaux dont les parois étaient manifestement ramollies. Les désordres s'étendent au larynx, la respiration devient anxieuse, sifflante; l'asphyxie est imminente. La déglutition est très-difficile. Le malheureux pouvait à peine articuler quelques mots.

Après avoir passé en revue les divers appareils, il nous reste à dire quelques mots des modifications qui surviennent dans l'appareil génital.

Depuis l'antiquité, où cette maladie portait aussi le nom de *satyriasis*, on a beaucoup parlé du *libido inexplebilis coeundi* des lépreux. Les auteurs qui ont suivi Arétée le citent à ce propos, et pourtant Arétée, dit M. Gibert [1], « parle vaguement de ce symptôme, comme un homme qui ne l'a point observé. » Les médecins du moyen âge et ceux de l'époque moderne signalent aussi ces désirs violents, mais nous croyons qu'on a beaucoup exagéré ce symptôme qui s'observait tout au plus au début de la maladie, à la période d'éruption et avant les désordres organiques graves qui l'accompagnent. Les médecins contemporains laissent pour ainsi dire de côté ce symptôme; de plus, tous sont d'accord pour admettre que l'instinct sexuel diminue à mesure que la maladie fait des progrès. Du reste, dans les deux formes de la lèpre, dans la deuxième surtout, « l'anesthésie, disent MM. Danielssen et Bœck, n'y épargne pas plus les parties génitales que le reste du corps [1]. » Quand la maladie est très-avancée et que la cachexie est profonde, l'abolition des facultés viriles est un symptôme constant.

Ce *libido inexplebilis* aurait été signalé principalement dans les établissements dans lesquels les lépreux des deux sexes sont séquestrés et isolés. Mais il faut reconnaître que cette séquestration accroît les désirs chez des hommes dont la santé n'est pas encore gravement atteinte. Des murailles ordinaires sont une faible barrière pour eux et le peu de moralité de la race nègre, ses penchants naturels pour les plaisirs sexuels nous expliquent pourquoi les médecins des colonies ont parlé souvent de ce symptôme dans une maladie qui ne le présente pas d'une manière particulière.

[1] Gibert, *Traité pratique des maladies de la peau et de la syphilis*, t. I. Paris, 1860.
[2] Ouvrage cité.

La menstruation chez les lépreuses offre toujours des dérangements plus ou moins prononcés suivant l'ancienneté du mal, suivant les désordres organiques et le degré de cachexie auquel sont arrivées les malades. Irrégulière d'abord, cette fonction peut cesser entièrement de bonne heure, n'avoir jamais lieu même si l'évolution de la maladie a commencé bien avant la puberté.

Malgré ces dérangements de la menstruation, la lèpre, à une période peu avancée, n'est pas toujours une cause de stérilité. Nous connaissons des exemples assez fréquents du contraire. Nous avons vu à la léproserie de la Désirade plusieurs enfants nés dans l'établissement. Mais comme la léproserie n'a pas reçu jusqu'ici que des lépreux (nous nous expliquerons plus tard à ce sujet) nous avons dû prendre des renseignements. Tantôt l'enfant était né d'un père lépreux et d'une mère saine ou du moins exempte de lèpre, tantôt de mère lépreuse et de père sain, tantôt enfin les deux générateurs étaient atteints de lèpre.

Ces résultats prouvent que les auteurs qui ont admis l'atrophie des organes génitaux chez les lépreux comme un phénomène constant ont été trop exclusifs. Nous ne nions pas cette atrophie, l'ayant constatée chez des hommes faits atteints de lèpre dans la force de l'âge viril; Schilling, signalant quelquefois un développement anormal de ces organes, nous paraît avoir confondu l'éléphantiasis des Grecs avec l'éléphantiasis des Arabes, confusion, du reste, faite par ce médecin dans sa description générale des deux maladies. Adams a beaucoup insisté sur cette atrophie des organes génitaux. Tout ce que nous pouvons dire, c'est que nous croyons cet auteur dans le vrai quand il affirme que les individus attaqués de lèpre bien avant l'âge de puberté n'*acquièrent* jamais cet âge. De même que la phlogose ovarique et la menstruation n'auraient pas lieu chez la jeune fille lépreuse, de même l'enfant atteint serait à jamais impuissant à reproduire. Les testicules restent petits, le pénis est peu volumineux, et les poils ne se montrent pas au pubis ou y sont rares. Chez la jeune fille, même caractère, même atrophie des parties externes de l'appareil sexuel.

Nous pourrions citer plusieurs exemples à l'appui, nous nous contenterons du suivant :

Observ. I. — H. S.-M..., jeune homme de race blanche, est reçu à la léprose-

ne en 1860, à l'âge de treize ans. La maladie a débuté, vers l'âge de neuf ans, par des taches rougeâtres sur le ventre, la poitrine et les fesses. A dix ans, ces taches se montrent à la face et sur le front; dans la même année, les tubercules apparaissent aux oreilles et au visage, dont la peau s'hypertrophie considérablement. La déformation de ces parties, notamment des lèvres, des ailes du nez, est effrayante; c'est le type léonin parfait. En 1862, nous constatons les symptômes que nous venons de signaler. Nous observons, en outre, les suivants, dont l'évolution est toute récente : hypertrophie curieuse des deux mamelons et de la glande mammaire; arrêt de développement de tout le corps, des organes génitaux en particulier; les poils y sont rares; au crâne existent des lacunes où les cheveux manquent complétement; les sourcils sont peu fournis, les paupières tuméfiées, mais l'œil n'offre encore aucune des lésions dont il est quelquefois le siége dans cette maladie. La cachexie lépreuse est, du reste, peu avancée chez notre malade, dont les fonctions digestives s'accomplissent assez bien; seulement la paresse est extrême, le dégoût pour les mouvements est insurmontable, il y a tendance presque continuelle au sommeil.

Aux deux jambes existe une rougeur érysipélateuse très-intense, par plaques, où la sensibilité est normale, plutôt exagérée que diminuée, tandis que sur les plaques et taches de la face la sensibilité est très-obtuse. Nous ne constatons pas d'ulcération; les doigts sont légèrement tuméfiés, mais sans inflammation, sans pustules ni bulles, sans perte de phalanges ni contracture.

La voix, un peu rauque, inégale, rappelle la voix de l'enfant atteint d'angine croupale. Ce malheureux jeune homme, âgé de quinze ans, ne paraît pas avoir plus de dix ans, dans un pays surtout où le développement organique de l'adolescence est très-précoce. Sa taille est petite, ses membres peu développés; mais, par la figure, il ressemble à un petit vieillard. Le malade avait une sœur atteinte de lèpre tuberculeuse depuis dix ans. Arrivée à l'âge de vingt ans à la léproserie, elle y mourut quelques mois après, présentant exactement le même type de lèpre que son frère, le même arrêt de développement. Les désordres organiques étaient seulement plus graves, et la cachexie s'était, vers les derniers mois, compliquée d'hydropisie générale.

Nous n'avons pu avoir aucun renseignement sur la parenté et les ascendants de ces deux malades, qui appartenaient à une famille autrefois aisée de la colonie.

Tels sont les symptômes de la lèpre tuberculeuse dans sa forme la plus complète, mais de même que le tubercule peut apparaître d'emblée sans être précédé de taches, de même les taches peuvent se montrer sans être jamais suivies de tubercules. Les désordres les plus graves n'en surviennent pas moins; c'est toujours la même cachexie se traduisant en définitive par les mêmes résultats, mais cette forme est si nettement tranchée, a un aspect si caractéristique qu'il est important de lui consacrer une description particulière, sous le nom de lèpre aphymatode ou atrophique, dénomination bien pré-

férable, comme nous l'avons dit, à celle adoptée par Robinson, et, plus tard, par les auteurs norwégiens, l'anesthésie ne constituant pas, en effet, un caractère constant et réellement pathognomonique.

Nous sommes étonné que Valleix et plusieurs auteurs classiques de notre époque aient hésité à rattacher cette forme à la lèpre grecque. Les dermatologistes et les médecins habitués à observer cette maladie n'ont pas eu cette indécision, indécision qui disparaît devant le parallèle facile à établir entre ces deux formes.

(*A continuer.*)

HISTOIRE

DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

ET DES ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE

ÉTUDIÉE PLUS PARTICULIÈREMENT AU PORT DE ROCHEFORT

PAR M. A. LEFÈVRE

ANCIEN DIRECTEUR DU SERVICE DE SANTÉ AU PORT DE BREST

(Suite [1].)

CHAPITRE XIV

1804 A 1816

SOMMAIRE. — Avénement de l'Empire. — Reprise des hostilités avec l'Angleterre. — Mesures prises pour assurer le service médical de navires armés. — Composition de la flotille de Boulogne. — Conséquences de la faculté accordée aux conseils de santé de donner de l'avancement sans concours. — Les professeurs suppléants nés des seconds chefs.—Refus de payer les intérimaires d'un emploi comme les titulaires.—Mesures prescrites pour arrêter les plaintes portées contre le service des auxiliaires.—Décisions relatives au service des hôpitaux. — Règlement sur leur économie intérieure. — M. Keraudren appelé à servir au ministère comme médecin consultant.—Premières nominations d'officiers de santé dans l'ordre de la Légion d'honneur.—Souvenirs de l'expédition de Saint-Domingue. —Invasion de la fièvre jaune dans l'armée et sur la flotte.—Son développement en Europe.—Faits concernant l'épidémie de Brest.—Conduite remarquable des officiers de santé à la bataille de Trafalgar.—Décret sur la répartition des parts de prise, démontrant les conséquences du refus d'accorder une position militaire aux officiers de santé. — L'intervention des conseils de santé dans des services étrangers à la marine est un hommage rendu aux lumières de leurs membres. — Faveur dont le comte Caffarelli entoure celui de Brest.—Ce fonctionnaire provoque l'adoption de mesures importantes.

[1] Voyez *Archives de médecine navale*, t. II, p. 229-252, t. III, 62-88, 256-277 627-654, t. IV, p. 142, 328, 486, t. V, p. 119-144, 300-327, 500-531, t. VI, p. 118-147.

—On décide que son buste sera placé à la bibliothèque.—Nomination de M. Keraudren au grade de médecin en chef. — Il est chargé d'inspecter les hôpitaux de la marine. — Résultat de cette inspection.—Il est nommé premier médecin de la marine et définitivement attaché au ministère. — Son intérêt pour le corps de santé. — Ses projets. —Les lois sur la conscription appliquées aux officiers de santé.—Leur abrogation.— Mort et remplacement de plusieurs chefs de la médecine navale. — Souvenirs médicaux des campagnes dans l'Inde.—Établissement maritime dans les pays annexés à la France. — Création des écoles d'Anvers et d'Enchuysen. — Le concours est appliqué à la nomination des professeurs.—Droit d'admission imposé aux élèves.—Formation du personnel médical des bataillons de la marine impériale. — Dispositions relatives au mariage des officiers de santé.—Épidémies sur les escadres et dans les arsenaux.—Expéditions dirigées par les Anglais, en 1809, contre l'Ile d'Aix et contre Anvers. — Création du grade d'inspecteur général.—Nomination de M. Keraudren.—Définition des attributions des conseils de santé et des jurys médicaux. — Mesures concernant la présidence des conseils de santé et la durée des embarquements. — Retraite et mort de M. Cochon-Duvivier, hommages rendus à sa mémoire. — La guerre en 1814. — Conclusion de la paix, ses conséquences pour le service de santé. — Retour de Napoléon, mouvement d'enthousiasme pour sa personne.—Son séjour à Rochefort en 1815. — Deuxième Restauration.—Licenciement de l'armée, son application au personnel de santé.—Nouvelle organisation.— Le commissaire des hôpitaux cesse de présider le conseil de santé.

La République avait fait place à l'Empire peu de mois après la reprise des hostilités avec l'Angleterre, momentanément interrompues par le traité de paix d'Amiens. Il fallut de nouveau se préoccuper des moyens de former un personnel médical suffisant pour assurer le service des nombreux navires que nécessitait une guerre qui allait se poursuivre avec un grand acharnement. L'insuffisance du cadre des officiers de santé entretenus était démontrée, comme la nécessité de leur adjoindre un grand nombre d'auxiliaires. On comprit trop tard le tort d'avoir licencié ceux attachés au service pendant les guerres de la Révolution et d'avoir limité à la troisième classe la possibilité de leur emploi.

Le décret du 25 thermidor an X, dont nous avons parlé dans le chapitre précédent, atténua ces difficultés en permettant de réemployer dans les trois grades, après des examens préalables, les sujets les plus capables, et de compléter ainsi le personnel des bâtiments armés.

On stimula l'ardeur des jeunes chirurgiens entretenus et des élèves des écoles par la promesse de concours fréquents, destinés à combler les vides existant dans les cadres.

Sans trop se rendre compte des motifs qui, à diverses époques, avaient conduit l'administration à créer dans les chefs-lieux d'arrondissement ou de sous-arrondissements maritimes des emplois sédentaires confiés à des chirurgiens de 1re et de 2e classe, et de l'influence que l'espoir d'occuper un jour ces positions pouvait avoir pour retenir au service les sujets tentés de s'éloi-

gner prématurément [1], on décida que les titulaires seraient immédiatement mis à la disposition du service de la flotte. En conséquence, les officiers de santé des différents grades alors détachés à Flessingue, à Anvers, à Dunkerque, au Havre, à Cherbourg, à Saint-Malo, à Lorient, à Nantes, à Bordeaux, à Bayonne et dans plusieurs ports du littoral de la Méditerranée, reçurent l'ordre de rentrer au chef-lieu de leur arrondissement pour y être embarqués ; sauf quelques exceptions cette mesure fut rigoureusement exécutée.

Les événements rendaient les besoins de plus en plus pressants ; outre l'armement de navires de haut bord destinés aux escadres qui sur toutes les mers devaient soutenir l'honneur du pavillon, le projet d'une attaque directe contre le sol de la Grande-Bretagne exigea l'équipement d'une flottille nombreuse auquel par élan spontané la nation entière s'empressa de contribuer. Cette immense expédition, composée de 2,343 navires, dont 1,297 de guerre et 1,046 de transport, fut préparée dans les différents ports de la Manche et de l'Océan. Le point central de réunion était Boulogne, où résidait l'amiral commandant, ayant auprès de lui le médecin en chef de la flottille chargé de centraliser le service sanitaire et de diriger l'ambulance maritime ouverte au quartier général. La flottille était formée de huit escadrilles, chacune commandée par un capitaine de vaisseau ayant sous ses ordres un chirurgien-major chargé du service médical. Chaque escadrille était formée de deux divisions composées de deux sections, et chaque section de six escouades. Des chirurgiens de 2e et de 3e classe remplissaient les fonctions de majors sur les petits navires dont l'effectif comportait un chirurgien, ils relevaient de l'autorité du chirurgien-major de l'escadrille. Celui-ci obéissait au médecin en chef. Un ordre du jour de l'amiral Bruix, daté du 20 brumaire an XIII, arrêta la composition du personnel des bâtiments-hôpitaux affectés à la flottille : il fut fixé à 2 officiers de santé de 1re classe, 2 de 2e classe et 2 de 3e classe, et réglementa le service de l'ambulance centrale. Dans chaque port, les conseils

[1] A cette époque, les corps spéciaux de l'armée de terre (génie et artillerie), auxquels le service de santé peut être plus particulièrement assimilé, possédaient un assez grand nombre d'emplois à peu près ou absolument sédentaires. On leur trouvait le double avantage de procurer du repos à ceux qui en avaient besoin pour compléter le temps exigé pour la retraite, et de laisser à ceux du cadre actif une perspective d'avancement plus rapide.

de santé s'occupèrent, dans la limite de leurs attributions, des détails de cet immense armement. Le ministre, par une dépêche du 24 septembre 1803 (1er vendémiaire an XII), décida qu'une caisse d'instruments de chirurgie serait délivrée à chaque division et une demi-caisse à chaque section. Les chirurgiens embarqués furent tenus d'avoir leur trousse complète et en bon état. Enfin, un règlement du 15 brumaire suivant établit un ordre de service auquel les chirurgiens devaient se conformer et fixa le tarif des drogues et médicaments revenant à chaque navire.

Sur ces entrefaites et en attendant les concours promis, de nombreux mouvements d'avancement avaient eu lieu. Les conseils de santé usant de la faculté que leur donnait une dépêche du mois de mars 1802, *de porter à des grades supérieurs les officiers des grades inférieurs qui auraient le plus de droits par la nature et la durée de leurs services et par leur capacité reconnue*, avaient promu, sans concours, à la 1re classe, des chirurgiens de 2e et même de 3e classe. Ils portèrent également au nombre des entretenus du grade supérieur des officiers de santé auxiliaires d'un grade inférieur.

Lors de l'organisation de l'an X, quelques-uns de ceux ayant obtenu un avancement aussi exceptionnel furent compris dans un nouveau travail pour des emplois de professeurs. Les chirurgiens de 1re classe Chaslon et Tuffet, le pharmacien de 1re classe Réjou, du port de Rochefort, furent de ce nombre. Le chirurgien-major André Fleury fut dirigé sur Toulon pour professer l'anatomie, en même temps que le chirurgien du même grade Keraudren, embarqué sur le vaisseau *le Foudroyant* en qualité de médecin en chef de l'escadre réunie sur la rade de l'île d'Aix, était désigné pour occuper la chaire de pathologie interne à l'école de Brest, poste qu'il ne devait remplir qu'après son débarquement.

On ne pensa pas d'abord que les emplois de professeur donnés à des officiers de santé de 1re classe conférassent à ceux appelés à les occuper un droit de préséance sur leurs collègues plus anciens. Lorsque MM. Cochon-Duvivier et Gesnouin avaient été appelés à siéger au Corps législatif, on avait décidé que les seconds chefs, leurs suppléants nés, seraient remplacés par les deux plus anciens chirurgien et pharmacien de 1re classe qui jouiraient, à titre d'intérimaires, de la solde de second

chef. Mais lorsque les pouvoirs de la série à laquelle appartenaient les deux législateurs furent expirés et qu'ils rentrèrent, ainsi que ceux qui les avaient remplacés, dans l'exercice de leurs fonctions ordinaires, les professeurs réclamèrent contre l'application d'une mesure qui leur semblait injuste et attentatoire à leurs droits : « La loi, disaient-ils, ayant voulu que nous fussions distingués des autres chirurgiens de notre classe : 1° par nos ordres de nomination, 2° par l'uniforme qu'on nous a accordé, 3° par les fonctions que nous remplissons, qui nous donnent, avec la qualité de juges dans les concours, le droit d'apprécier même le mérite des officiers de santé de 1re classe. » Leur réclamation fut accueillie et le ministre, malgré une vive opposition, décida qu'à l'avenir le droit de suppléer les officiers de santé en chef lorsqu'ils seraient empêchés appartiendrait exclusivement aux professeurs.

Les nécessités du service obligeaient souvent les conseils de santé à conférer des emplois d'un grade supérieur à des titulaires d'un grade au-dessous. Ils demandèrent que la rémunération des services rendus dans ces emplois exceptionnels fût toujours en rapport avec la position qu'ils donnaient. Le ministre craignant *qu'un entretenu après avoir servi dans un emploi supérieur à son grade ne voulût plus rétrograder ou que la possession même temporaire des avantages attribués à ce grade n'affaiblît le zèle que l'on devait montrer pour l'occuper définitivement*, refusa d'accueillir cette proposition.

Une nouvelle répartition du personnel de santé tel que l'établissait l'arrêté du 17 nivôse an IX fut la conséquence de la suppression des emplois sédentaires : on la notifia dans les ports sous la date du 26 février 1805 (6 ventôse an XIII); l'effectif total était alors de 234 chirurgiens entretenus. Brest en eut 114, Toulon et Rochefort 54 chacun. Le cadre de Lorient fut porté à 12. Des concours selon les règles nouvelles s'ouvrirent dans les ports dont le cadre restait incomplet.

A la reprise des hostilités, tous les services de la marine avaient été dans la nécessité d'employer des auxiliaires qui, soit par défaut d'aptitude ou par manque de moralité, ne se montrèrent pas toujours dignes de cette faveur. Des plaintes particulières furent portées sur la trop grande facilité avec laquelle on conférait des grades d'officiers de santé à des sujets au-dessous de cette position. Vers la fin de l'an XIII (1805), on donna

des ordres pour qu'à l'avenir on n'employât aucuns salariés non entretenus sans qu'ils produisissent des attestations des autorités des ports où ils avaient déjà servi, indiquant quelle avait été leur conduite, leur moralité et les motifs qui leur avaient fait laisser le service. On recommanda en outre de n'accorder d'avancement aux chirurgiens qu'on réemployait qu'après les avoir soumis à un examen en forme et avoir reçu l'approbation du ministre à leur nomination. En attendant, ils ne pouvaient servir que dans le grade dont ils avaient été déjà pourvus[1].

Plusieurs décisions témoignant du désir de l'autorité de mettre de l'uniformité dans les détails du service intérieur des hôpitaux datent de cette époque. Dans les derniers mois de 1805, à l'imitation de l'administration de la guerre, les conseils de santé furent chargés de présenter des projets de formulaire. Un règlement du 4 novembre fixa le nombre des officiers de santé subalternes à affecter au service des salles, calculé d'après le nombre des malades et la nature des maladies. Le même règlement décida que les infirmiers des grands ports seraient pris exclusivement parmi les condamnés aux travaux forcés. Enfin, un autre règlement du 9 octobre 1805, sur l'économie intérieure des hôpitaux, combla une lacune en déterminant les rapports de service des sœurs hospitalières avec l'administration et avec le service de santé. D'après des conventions nouvellement établies, un entrepreneur étant chargé de la fourniture de la nourriture et des objets de traitement, les sœurs, placées sous l'autorité de l'administration, eurent à faire exécuter les mesures de salubrité prescrites par les officiers de santé, concernant l'hygiène particulière des malades ou celle des différentes parties des hôpitaux. Ce règlement, qui ne comprend pas moins de 25 articles, prescrit à l'article 12, dans les termes suivants, la nature des pouvoirs attribués aux officiers de santé en chef dans leurs rapports avec l'administration et avec les sœurs.

« La police des hôpitaux appartiendra au commissaire de la marine chargé de ce service.

« Les officiers de santé en chef auront droit d'inspection sur toutes les parties du service qui auront pour but le bien-être des malades. Ils devront diriger le zèle des sœurs, surveiller la conduite des officiers de santé sous leurs ordres, réprimer la négligence des infirmiers et servants et les punir même, sauf à

[1] Décision du 18 juillet 1805.

en rendre compte au commissaire des hôpitaux qui statuera à ce sujet définitivement.

« Ces officiers de santé auront la faculté de se faire aider par les infirmiers ou servants dans toutes les occasions où les besoins du service l'exigeront.

« Les sœurs seront particulièrement chargées de tout ce qui concerne la propreté intérieure et extérieure des salles, leur salubrité et les soins à chaque malade. Les portiers, infirmiers, forçats et agents libres employés dans les salles seront immédiatement sous leurs ordres. »

Cette tendance marquée vers les améliorations des détails du service n'émanait pas de l'administration centrale seule, à cette époque un nouveau représentant des intérêts et des vœux du corps médical était appelé auprès d'elle pour l'éclairer, sur les spécialités de la profession. Inspiré par la sagesse et la modération de son caractère, il promettait de s'acquitter à la satisfaction générale, de la mission qui lui était confiée. Le 24 mars 1803 (3 germinal an XI), moins de deux ans après la révocation brutale de l'inspecteur général Coulomb, l'amiral Bruix, appelé au commandement supérieur de la flottille de Boulogne, obtint que le professeur Kéraudren, qui ne l'avait pas quitté depuis son débarquement du vaisseau *le Foudroyant*, fût attaché au ministère. Au moment de son départ il lui écrivit : « *Restez à Paris, vous y rendrez infiniment plus de services à la marine en organisant le corps des officiers de santé qu'en venant avec moi.* » Sous le titre modeste de *médecin consultant près le ministère de la marine et des colonies*, le futur inspecteur général prit possession de son nouvel emploi. Il s'empressa d'en donner avis à ses anciens maîtres et chefs les membres du conseil de santé de Brest. Ceux-ci, flattés de voir un des leurs arriver à une aussi belle position, s'empressèrent de le féliciter et de lui promettre leur concours.

Tout annonçait en France un retour prochain au gouvernement monarchique. Parmi les institutions qui préludèrent à son rétablissement on doit compter la création de l'ordre de la Légion d'honneur, décrétée dès le 19 avril 1802. Les premières promotions ne parurent cependant qu'en 1804 à la date du mois de juin. Après le nombre prodigieux d'actes de courage, de bravoure, de patriotisme ; après les services signalés rendus dans toutes les carrières pendant les douze années qui venaient de

s'écouler, l'embarras de choisir ceux qui seraient compris sur les premières listes dut être grand. Le corps médical de la marine vit avec satisfaction les noms de MM. Négrin, 1[er] médecin en chef, Manne, 1[er] chirurgien en chef à Toulon, Billard, 1[er] chirurgien en chef, Kéraudren, professeur à Brest, Cochon-Duvivier, 1[er] chirurgien en chef à Rochefort, inaugurer les listes de cette phalange d'élite qui, selon le dire d'un historien, devait constituer la véritable égalité basée sur la récompense du mérite.

Pendant la courte trêve qui suivit la signature du traité d'Amiens, le gouvernement français, désirant faire rentrer l'île de Saint-Domingue sous son autorité, avait confié ce soin au général Leclerc, beau-frère du premier consul. Une expédition formidable composée de 33 vaisseaux, de 21 frégates et d'un grand nombre de transports portant une armée de 30,000 hommes avait été mise à sa disposition et dirigée sur ce point. Nous n'avons point à nous occuper des incidents militaires de cette campagne périlleuse, accomplie sous ce ciel embrasé des tropiques, mais il nous appartient de rappeler la funeste influence exercée par la fièvre jaune sur une armée presque toujours victorieuse qu'elle contribua à réduire après l'avoir décimée, et qui, pénétrant plus tard sur l'escadre où elle fit de nombreuses victimes, menaça ensuite d'envahir l'Europe.

Nos soldats, après de nombreuses fatigues, venaient de rentrer au Cap, lorsque le fléau éclata dans leurs rangs avec une extrême violence, bientôt il se propagea sur les vaisseaux qui les avaient portés. Le personnel médical appelé à le combattre, ne se bornait pas à celui de l'escadre. Au moment du départ de France 34 officiers de santé de la marine, la plupart anciens auxiliaires, avaient été destinés à faire le service dans les hôpitaux de la colonie, les uns et les autres affrontèrent le danger avec le même sang-froid que leurs confrères de l'armée; un grand nombre furent victimes de cette épidémie, exemple mémorable de la funeste influence que le climat équatorial peut exercer sur des troupes européennes. Ceux qui échappèrent à la mort, ont consigné dans des mémoires particuliers, dans leurs dissertations inaugurales les résultats de leurs observations sur la marche et les caractères du typhus ictérode et ont ajouté aux renseignements que la science possédait sur cette maladie alors peu connue[1].

[1] Nous citerons parmi ces publications : 1° l'*Histoire médicale de la campagne*

Par les communications fréquentes que l'armée entretenait avec l'Europe, les navires qui en faisaient partie, transformés en foyers d'infection, propagèrent au loin les germes morbides qu'ils renfermaient, et pour la première fois on eut des craintes sérieuses de voir la fièvre jaune se naturaliser en Europe. En 1800, elle avait été importée à Cadix; en 1801, à Medina-Sidonia; en 1802, le docteur Béguerie, médecin de la marine, l'avait vue se développer parmi un corps de troupe que transportait d'Italie à Saint-Domingue la flottille dont il dirigeait le service. Dans la même année elle avait régné à Brest à l'arrivée d'une escadre de cinq vaisseaux commandés par l'amiral Magon[1]. En 1803, elle reparut à Malaga; en 1804, à Cadix et à Livourne où elle fit de nombreuses victimes. Ces faits donnent la mesure du danger qu'on avait à redouter et de l'utilité des précautions à prendre pour s'en préserver. L'autorité maritime en fit son profit, comme l'indiquent différents arrêtés sur la police sanitaire publiés par elle à une époque où ce soin lui appartenait.

A l'avénement de l'Empire, trois escadres armées simultanément dans les différents ports, se préparaient à agir de concert contre la flotte anglaise et à favoriser les mouvements de la flottille réunie à Boulogne, destinée à transporter une armée française en Angleterre. De fâcheux contretemps déjouèrent les projets de l'Empereur. Le combat de Finistère, et le désastre de Trafalgar, l'obligèrent, par leurs funestes conséquences à renoncer à son gigantesque projet. Ces deux combats sont les derniers dans lesquels la marine impériale soit entrée en ligne contre celle de son ennemie.

de Saint-Domingue, par Gilbert, médecin en chef; 2° une *Notice sur la fièvre jaune qui vient de régner dans nos colonies*, par Louis Caillot, chirurgien de 1re classe (Brest, 1803); 3° la *Dissertation sur la fièvre jaune*, par J. N. Vanauld, chirurgien-major de la garde du général en chef de l'armée de Saint-Domingue; 4° les thèses présentées à la Faculté de Montpellier, en l'an XIII, par Mabit; en 1811, par Matignon, chirurgiens de la marine.

[1] On organisa un service spécial sur le lazaret de Tréberon, dont la direction fut confiée au second médecin en chef Droguet. Du 12 thermidor au 15 fructidor an X, on y traita 42 hommes de la fièvre jaune, dont 23 moururent. Les autopsies pratiquées dans cet établissement donnèrent les mêmes résultats qu'aux Antilles. La notice de Louis Caillot fournit des renseignements sur la marche de cette petite épidémie, qui fut le sujet d'un mémoire particulier de M. Droguet, transmis au conseil de l'École de médecine de Paris. Les procès-verbaux des séances du conseil de santé relatent les dispositions prises pour en arrêter les progrès et les souvenirs de l'émotion qu'elle causa à Brest.

L'histoire chirurgicale de la journée du 21 octobre 1805 eût présenté autant d'intérêt sous le rapport de la science que sous celui de la gloire qu'y acquérirent nos officiers de santé. Dans les circonstances difficiles où ils se trouvèrent, ils surent allier au sang-froid et à l'adresse qui font les opérateurs, le courage et l'abnégation, vertus du soldat. Comme à la suite de toutes nos grandes batailles navales, je ne puis apporter que des faits isolés, ils suffiront pour prouver que nos confrères se montrèrent, comme toujours, dignes de ceux qui les avaient précédés.

Le chirurgien-major Fournier, du vaisseau *le Pluton*, commandant Cosmao, après le combat du cap Finistère avait eu cent vingt-six blessés à soigner. Il préféra les conserver à bord où il se rétablirent presque tous, plutôt que de les débarquer à Vigo où une maladie épidémique enleva ceux des autres vaisseaux qu'on y avait envoyés. Pendant la sanglante journée de Trafalgar ce chirurgien déploya le plus grand zèle, blessé à la poitrine et aux lombes, par des éclats de bois, il continua ses soins aux nombreux blessés qui imploraient son assistance jusqu'au moment, où épuisé de fatigue, il fut pris d'une syncope à la suite d'une hémorrhagie qui l'empêcha d'achever une amputation commencée. Conduit au poste, il y recevait l'assistance de ses confrères, lorsqu'un de ces derniers, le jeune Carof, chirurgien de 3me classe, fut tué par un boulet en même temps que le blessé qu'il pansait. Sur ce vaisseau tous les hommes employés au service des malades furent tués ou blessés grièvement. Le chirurgien auxiliaire Bédor, blessé lui-même, donna de nombreuses preuves d'intelligence et d'activité[1].

Sur *le Berwick*, capitaine Camas, le chirurgien-major Mouiez-Lasserre, eut, après cinq heures d'engagement, cent

[1] Henri Bédor, né à Brest en 1784, était fils de Jacques Bédor, maître en chirurgie, et de Marie-Charlotte Coquerel, fille d'un ancien chirurgien de la marine. Admis à l'école de Brest en 1802, il fit sa première campagne sur *le Portland*, attaché à l'expédition de Saint-Domingue, durant laquelle il fut témoin des ravages que fit la fièvre jaune dans notre armée. Embarqué ensuite sur le vaisseau *le Pluton*, il avait assisté à la prise du *Diamant*, étant attaché à une ambulance à terre. Rentré en France après le combat de Trafalgar, où il avait été fait prisonnier, il se fit recevoir docteur en médecine en 1812. Nommé peu après chirurgien-major de la garde nationale active de Brest, il fit en cette qualité la campagne de 1814. Fait prisonnier à la bataille de Montereau, on le chargea de soigner les malades atteints du typhus qui encombraient les hôpitaux de Troyes. Après la paix, il se fixa dans cette ville, où il est mort le 6 avril 1858, entouré de l'estime et de la considération générale. Bédor fut un des correspondants les plus actifs de l'Académie impériale de médecine.

cinquante blessés à soigner, la moitié très-grièvement. La nuit suivante, avec l'assistance de ses aides, il pratiqua trente-sept amputations. Le lendemain, à midi, tous les blessés étaient pansés, toutes les opérations jugées nécessaires étaient faites, sa tâche n'était cependant pas finie. Le vaisseau démâté faisait eau de toutes parts lorsqu'il fut assailli par l'affreuse tempête qui se déclara peu après. Inondés par la mer, les malheureux blessés, juchés sur des débris, furent portés d'un bord à l'autre par des roulis épouvantables, invoquant alternativement la mort ou des secours qu'on ne pouvait pas leur donner. Lorsque la tempête fut calmée, les Anglais s'approchèrent du *Berwick* et l'amarinèrent. Le chirurgien-major présida alors au transbordement des blessés, dont le bon état était pour lui un problème. Il venait de laisser le vaisseau, accompagnant les dix derniers, lorsque celui-ci s'abîma dans les flots.

Le chirurgien-major Saint-Hilaire, du vaisseau *l'Achille*, capitaine Niewport, poussa l'abnégation jusqu'à l'héroïsme. Après avoir multiplié ses soins aux nombreuses victimes de la bataille, après avoir pratiqué un grand nombre d'opérations, absorbé par l'intérêt que lui inspiraient les malheureux qui l'entouraient, il ne s'aperçut pas que le vaisseau était en feu; et refusa d'abord de s'éloigner de son poste que l'incendie menaçait de gagner. Il ne céda qu'au moment où les flammes allaient lui fermer toute issue : quoique sachant à peine nager, secondé par quelques marins, il se jeta à la mer en même temps qu'un matelot auquel, peu d'instants avant, il avait coupé un bras et il aida à le soutenir au-dessus des flots jusqu'au moment où des canots anglais vinrent recueillir l'opérateur et l'opéré.

Après l'intrépide défense du vaisseau *le Redoutable* et sa chute héroïque, on constata que sur les quatre chirurgiens qui le montaient, un seul, le sieur Allain Bohan, était parvenu à se sauver à la nage. Le chirurgien-major Benjamin Leyssègues et ses aides René Brisard et Barthélemy Marric avaient péri.

Sur *le Fougueux*, les pertes du service de santé ne furent pas moins sensibles. Les chirurgiens Daban (Bernard), Creuzel (Pierre), le pharmacien de 3[me] classe, Fouace se noyèrent; seul le chirurgien-major Descarrières (Barthélemy), sauvé par les Anglais fut fait prisonnier. Ce vaisseau perdit 272 hommes[1].

[1] Parmi les combats dans lesquels des officiers de santé de la marine ont été

Il est triste d'avoir à opposer à ces listes des victimes que les événements de la guerre, les fatigues de la mer, l'influence des épidémies faisaient journellement dans les rangs du service de santé ; aux actes de soumission au devoir dont ses membres se montraient prodigues, l'état d'infériorité où les maintenaient les lois en vigueur et la persistance qu'on mettait à leur refuser une position militaire, sans laquelle la considération qui leur était due ne pouvait que s'amoindrir. L'arrêté du 9 ventôse an IX, concernant la répartition des parts de prises faites par les navires de l'État en fut un exemple remarquable. Un usage ancien dans la marine, est, en temps de guerre, d'attribuer une partie du produit des prises faites sur l'ennemi aux officiers et aux équipages des navires capteurs, selon des règles qui ont varié avec le temps. L'arrêté que nous rappelons n'attribua aux chirurgiens-majors de 1re classe, les seuls qui alors fissent partie de l'état-major, qu'un quart de la part accordée aux lieutenants de vaisseau[1]. Quant aux officiers de santé subalternes, ils furent compris comme surnuméraires à la suite de l'équipage : ceux de la 2me classe, assimilés aux seconds maîtres de profession n'ayant droit qu'à trois parts de cette catégorie du personnel et ceux de la 3me classe qu'à deux parts : leur classement sur le tableau de répartition les mettant au même rang que les aides-calfats et voiliers. Il devait donc arriver que, sur un même navire, des officiers de santé militaires embarqués comme passagers eussent droit à des parts égales à celles des officiers militaires du grade correspondant au leur, tandis que leurs confrères du bord ne pouvaient prétendre qu'à des fractions de ces mêmes parts.

Vers le même temps les conseils de santé eurent souvent à prononcer sur des plaintes ou des réclamations que leur adressaient les officiers de santé embarqués au sujet d'abus d'auto-

atteints par le feu de l'ennemi, nous avons omis de rappeler, dans la période précédente, celui du vaisseau *l'Hercule*, qui, à sa sortie de Lorient pour se rendre à Brest, le 2 floréal an VI, tomba au milieu d'une division anglaise. Après un combat meurtrier, dans lequel il eut 83 hommes tués, 142 blessés, et 42 présumés morts, il fut obligé d'amener son pavillon. Le personnel médical de ce vaisseau se composait du sieur Claude Muneret, entretenu de 1re classe, chirurgien-major ; du sieur Froger, entretenu de 2e, second, et des aides Joseph Dufay, Jean Brun et Jean-Marie Caris : ce dernier eut une jambe fracassée, on fut obligé de l'amputer peu après le combat.

[1] Une dépêche du 19 juin 1829 a décidé, depuis, que le chirurgien-major d'un navire, quel que fût son grade, aurait droit à un quart de part d'officier.

rité dont ils étaient les victimes. Tantôt on leur contestait le modeste entourage en toile, destiné à isoler leur poste; tantôt on les reléguait dans le faux-pont où privés d'air et de lumière, ils ne pouvaient travailler. Sur quelques navires, ils se plaignaient des propos grossiers qu'on leur adressait et des punitions humiliantes et non réglementaires dont on les menaçait. Ces atteintes portées à leur considération qu'une assimilation eût prévenues, rejaillissaient sur le corps et ne compromettaient pas moins ses intérêts que ceux de la marine, puisqu'elles tendaient à éloigner de son service les sujets instruits et capables disposés à s'y dévouer.

Cependant les conseils conservaient sur les matières de leur ressort, l'autorité que leur donnaient l'expérience et le savoir des hommes qui les composaient. Souvent ils étaient consultés sur des questions intéressant l'hygiène et la police sanitaire des localités ou des agglomérations d'hommes qui y vivaient. Leur concours favorisa l'exécution des mesures adoptées au commencement de l'an XI (1802), pour la propagation de la vaccine. Secondant les vues philanthropiques des Thoret, des la Rochefoucauld-Liancourt, des Husson, ils combattirent les préjugés qui s'élevaient contre cette merveilleuse découverte, en étendirent la pratique à tous les corps de l'armée navale et contribuèrent puissamment à faire jouir les populations des pays d'outre-mer, du bienfait qui a immortalisé le nom de Jenner. Leur influence s'étendait à l'administration des hôpitaux civils qui souvent les consultait sur les améliorations à introduire dans le régime de ces établissements. A Brest, cette administration s'était appuyée sur les liens qui rattachaient la population à l'autorité maritime, pour obtenir qu'un chirurgien de 2[me] classe fût désigné pour remplir l'office annuel de prévôt, ce qui lui avait été accordé en considération de l'instruction qu'en retireraient les chirurgiens de la marine. Plus tard, au mois d'août 1805, la commission administrative jugeant que l'hôpital civil n'aurait qu'à gagner s'il était inspecté trimestriellement par les membres du conseil de santé, sollicita cette faveur en même temps qu'elle demanda un projet complet d'organisation qui lui fut adressé. On peut regretter qu'à l'occasion de ces marques de confiance réciproque on n'ait pas obtenu, dans l'intérêt des écoles de médecine navale, qu'un service d'enseignement clinique des accouchements et des ma-

ladies des femmes et des enfants fût établi dans les hôpitaux civils de Brest et de Toulon, ainsi que cela existe à Rochefort depuis fort longtemps.

Ces fréquentes interventions des premières autorités médicales de la marine dans la solution de questions étrangères à leur service habituel, témoignent de la confiance qu'elles savaient inspirer, et de la considération que le corps en retirait. Parmi les hommes éminents qui se plurent à donner à notre service des preuves multipliées de leur estime, se trouve le comte Caffarelli, préfet maritime à Brest de 1800 à 1811. Administrateur intègre, énergique et perspicace, sa mémoire est restée chère à la population, et les officiers de santé ne peuvent oublier combien il fut favorable à leurs intérêts.

C'est en l'an XI, sous son administration, que fut fondée la bibliothèque de l'école de médecine navale à l'accroissement rapide de laquelle il contribua par de fréquentes allocations de fonds et d'ouvrages utiles à l'art de guérir. L'année précédente il avait reconnu l'utilité d'une publication périodique des rapports et observations redigés par les officiers de santé qu'on eût réunis en un corps d'ouvrage. En l'an XII, il approuva l'établissement d'une société d'émulation de la médecine navale dont auraient fait partie tous les officiers de santé du port de Brest. D'après ses ordres, les chirurgiens chefs de services devaient se réunir chaque jour à l'issue du service au conseil de santé pour y conférer sur les maladies régnantes et sur les moyens les plus efficaces de les combattre.

Le conseil de santé, pénétré de reconnaissance pour ce noble chef, décida que son buste serait placé, aux frais de l'école, dans la salle de la bibliothèque et qu'une inscription[1] rappelerait sa constante sollicitude pour le corps médical et pour l'établissement dans lequel son image devait être transmise à la postérité.

Le professeur Kéraudren occupe toujours auprès du ministre l'emploi de médecin consultant. Quoiqu'il ne se crût pas suffisamment autorisé à correspondre officiellement avec les

[1] A JOSEPH CAFFARELLI,
Conseiller d'État, préfet maritime, grand officier de la
Légion d'honneur.
Il fut le protecteur de l'école de santé de ce port, et fonda, en l'an X,
cette bibliothèque.
La reconnaissance a voulu perpétuer le souvenir de ses bienfaits.

conseils de santé, il les entretenait souvent des questions intéressant l'hygiène qui étaient renvoyées à son appréciation. Ainsi, en 1804, il les pria d'apprécier en même temps la valeur d'un procédé préconisé par un médecin de Paris pour rendre l'eau de mer potable et ceux d'Appert pour la conservation des substances alimentaires. Le 13 mai, 1805, à la suite d'un mémoire sur la police sanitaire, qu'il venait de remettre au ministre, M. Kéraudren fut nommé second médecin en chef, et le 21 octobre, on le chargea de faire une inspection générale des hôpitaux de la marine, mission pour l'accomplissement de laquelle on lui procura les plus grandes facilités. Dans tous les ports, ses investigations portèrent sur les réformes à introduire dans le régime des hôpitaux. A Brest, de concert avec une commission nommée par le préfet, il fit des essais tendant à améliorer le régime alimentaire des marins, puis il s'occupa des moyens de hâter la guérison des vénériens, toujours nombreux dans ce port. Il visita l'école et ses dépendances, fit remplacer, dans le classement du jardin de botanique, la méthode de Tournefort par celle de Linnée ; prit ensuite des mesures pour le licenciement des auxiliaires; demanda à améliorer la solde des officiers de santé de 3[me] classe, reconnue insuffisante. A son retour à Paris, au mois de juin 1806, la réforme la plus radicale parmi celles qu'il fit adopter fut la suppression des vingt-quatre emplois d'élèves chirurgiens ou pharmaciens qui étaient logés et nourris, depuis près d'un siècle, dans l'hôpital de Rochefort. L'économie pour le trésor public qui résulta de cette première inspection, fut le sujet de critiques de la part de ceux qui avant tout désiraient le bien-être des malades.

Jusqu'en 1807 la position de M. Kéraudren auprès du ministre n'avait été regardée que comme provisoire. Élevé au grade de 1[er] médecin en chef le 24 août de cette année, il fut définitivement attaché au ministère et chargé d'y remplir les fonctions d'inspecteur général. Sa récente visite dans les ports l'avait initié à la connaissance du personnel, de ses besoins, de ses titres à la bienveillance du gouvernement. Il invita aussitôt les conseils de santé à lui communiquer leurs idées sur les améliorations à apporter dans la constitution du corps. Dans sa pensée, les officiers de santé de la marine n'étaient pas moins dignes que ceux de l'armée de terre de la faveur de l'Empereur. L'Égypte, Saint-Domingue, Trafalgar, tour à tour avaient fait con-

naître ce dont ils étaient capables ; il désirait qu'on dressât dans chaque port des listes de ceux qui avaient succombé ; de ceux qui s'étaient signalés par d'éminents services, afin d'appeler sur eux l'attention de la nation et de son auguste chef. Il était alors question d'accorder des faveurs spéciales aux officiers de santé des armées, il lui semblait juste que ceux de la marine y prissent part. Malheureusement ses vœux ne purent être exaucés, les officiers de santé de la marine ne participèrent que faiblement aux récompenses et distinctions dont l'Empereur honora les chirurgiens militaires, et les institutions qui les régissaient ne subirent aucune modification pendant la durée de son règne.

Les lois sur la conscription étaient appliquées avec sévérité, un décret impérial du 7 août 1804, portant que nul Français, jusqu'à l'âge de 30 ans, ne pouvait être employé dans les services publics qu'il n'eût satisfait à ces lois ; on donna des ordres pour que les officiers de santé de 3e classe que le sort désignait pour servir dans l'armée fussent mis à la disposition du ministre de la guerre et dirigés immédiatement sur les régiments dont ils devaient faire partie. Les conseils de santé s'émurent à bon droit d'une telle décision dont les conséquences étaient désastreuses pour le service qu'ils dirigeaient. Tout en exprimant leur *vif désir de seconder les intentions de l'Empereur, qui daignait associer à la gloire militaire des défenseurs de la patrie des hommes appelés à remplir une mission moins brillante*, ils firent observer que les intérêts du service des malades autant que ceux du recrutement du corps médical seraient gravement compromis si elle n'était pas rapportée. Leurs plaintes ne furent pas écoutées, et plusieurs chirurgiens entretenus atteints par cette décision rejoignirent en Allemagne ou en Italie les corps de la grande armée auxquels ils étaient affectés. Plus tard, le 11 décembre 1808, un décret daté du camp impérial de Madrid dispensa d'abord les officiers de santé entretenus par concours du service militaire ; un second décret du 19 juillet 1810 étendit la dispense à tous les officiers de santé auxiliaires servant dans la marine.

Des pertes sensibles dans le corps enseignant des trois écoles se succédèrent à de courts intervalles. M. Manne, 1er chirurgien en chef à Toulon, mourut dans ce port le 7 mars 1806. Sa réputation comme opérateur était grande, ses services éminents ; justement apprécié des marins et des habitants, la ville

lui fit des funérailles pompeuses, et l'expression de la douleur publique qu'inspirait sa perte accompagna sa dépouille mortelle à sa dernière demeure.

Le 15 juin 1807, l'école de Rochefort perdit le second chirurgien en chef, Clémot, chargé depuis 15 ans de l'enseignement de l'anatomie. Nul plus que lui n'avait apporté de sagacité, de patience, de dextérité, dans la recherche des parties du corps humain, que la nature semble vouloir dérober à notre curiosité. Quoique les connaissances anatomiques fussent encore loin du degré de perfection qu'elles ont atteint depuis, l'enseignement de M. Clémot forma des élèves d'un grand mérite. Des méthodes plus savantes, une élocution plus brillante, n'eussent pas donné de meilleurs résultats. A l'occasion de ses funérailles on vit avec peine que l'autorité, s'appuyant sur un décret récemment promulgué, refusa les honneurs militaires aux restes d'un officier supérieur du service de santé qui, pendant près d'un demi-siècle avait bravé sur toutes les mers les périls de la navigation, de la guerre et des épidémies.

Le premier chirurgien en chef, Billard, professeur de clinique chirurgicale à Brest, mourut le 3 février 1808 ; comptant près de 60 ans de service. Dans sa longue carrière cet officier de santé avait su se concilier l'estime et l'affection générales, il jouissait d'une réputation de probité et de savoir à laquelle chacun aimait à rendre hommage. Il étendit le domaine de la science en donnant à la fois le précepte et l'exemple d'appliquer la gastrotomie à la cure du renversement en dedans de l'appendice xyphoïde. Longtemps avant la Révolution, l'Académie de chirurgie l'avait associé à ses travaux, d'abord en qualité de membre correspondant, plus tard, comme associé régnicole ; proposé, vers la même époque, pour la décoration de l'ordre de Saint-Michel, il la refusa, dit-on, sa fortune ne lui permettant pas de supporter les frais de chancellerie attachés à cette décoration.

Ainsi disparaissaient de la scène du monde les hommes dont nous avons rappelé l'activité et le courage durant les jours difficiles de la Révolution. Leurs successeurs, formés à leur école, s'inspirant des exemples qu'ils avaient donnés, rendirent moins sensibles les vides que leur mort avait faits dans l'enseignement.

M. Duret, dont l'habileté chirurgicale était incontestée, dont

le nom était inscrit dans les fastes de l'art par son succès dans la pratique de l'opération de l'anus artificiel, d'après la méthode de Littre, qu'il tenta le premier en France, adjoint depuis longtemps à M. Billard, le remplaça à Brest comme premier chirurgien; à Rochefort, M. Tuffet succéda à M. Clémot comme second chirurgien en chef. Le fils aîné de ce dernier, déjà chirurgien de 1re classe et docteur en médecine, fut, en mémoire des services de son père, désigné, sans concours, pour occuper la chaire d'anatomie.

L'ancien chirurgien en chef de l'hôpital de la marine à Alexandrie, M. Leclerc, remplaça M. Manne à Toulon.

Les revers successifs éprouvés par la flotte française lorsqu'elle combattait en ligne furent suivis, à de courts intervalles, de la perte de toutes nos colonies. Pendant plusieurs années on se borna à l'équipement d'escadres légères destinées à ravitailler et à protéger celles qui résistaient encore. Les campagnes dans les mers de l'Inde, des amiraux Linois, de 1803 à 1806, et Duperré, de 1805 à 1811, fournirent au service de santé de nouvelles occasions de se distinguer. M. Bienvenu et Desjardins ont publié les relations médicales de ces mémorables croisières pendant lesquelles, n'ayant aucun point de relâche, les équipages restèrent exposés aux terribles fléaux qu'engendrent les longues navigations dans les mers équatoriales, aux privations nombreuses qui en sont la conséquence, et aux suites d'actions de guerre qui n'ont pas été sans gloire pour notre pavillon.

Par contre, les succès constants des armées de terre éloignaient chaque jour les limites de l'empire, et forçaient le gouvernement à multiplier les établissements maritimes sur le littoral des pays nouvellement conquis. Dès 1808, Flessingue était devenu un centre de constructions et d'armements; on y envoya un nombreux personnel d'officiers de santé, le port de Rochefort seul en désigna 15. Quelques années plus tard, la création d'un grand arsenal maritime à Anvers motiva l'établissement d'une nouvelle école de médecine navale, organisée sur le plan de celles déjà existantes. Un décret impérial du 14 juin 1810 arrêta la composition du personnel et le fixa ainsi : un médecin en chef, un chirurgien et un pharmacien en chef et trois professeurs ; 9 chirurgiens de 1re classe, 24 de 2me et de 3me formèrent le cadre des entretenus. Le conseil de santé fut composé de

M. André Fleury, premier chirurgien en chef provenant du port de Toulon, Billard fils, premier médecin, provenant de Brest, Charpentier, premier pharmacien en chef provenant de Boulogne. Les professeurs désignés furent : pour la chaire de pathologie, interne, M. Droguet : pour celle d'anatomie physiologique, M. Marcellin Duval ; pour la pathologie interne et les opérations, M. Obet. En 1811, M. Duval ayant été nommé second médecin, M. Labrousse, chirurgien de 1re classe du port de Rochefort, le remplaça. M. l'inspecteur général Kéraudren, présida à l'inauguration de ce nouveau centre d'enseignement, qui ne tarda pas à attirer un grand nombre d'élèves provenant de la Belgique et pût fouruir le personnel nécessaire à l'armement des vaisseaux construits sur les rives de l'Escaut. L'école fut établie dans le grand hôpital Saint-Bernard, *où les jeunes Flamands vinrent puiser aux sources d'une instruction médicale toute française les doctrines et les sages préceptes d'un enseignement régulièrement coordonné*[1].

Le territoire de l'empire ne cessait pas de s'accroître, les établissements maritimes se multipliaient en proportion. En 1808, le nombre des arrondissements fut porté à sept par la création de celui de la Spezia, comprenant les sous-arrondissements de Gênes et de Livourne, assimilés pour le personnel à celui de Lorient ; le service de santé y fut assuré par ses sujets provenant des autres ports.

En 1810, la réunion de la Hollande à la France motiva l'application aux anciens arsenaux de ce royaume des règlements français. La réunion d'une escadre au Texel motiva l'envoi d'officiers de santé français des différents grades afin que, concurremment avec les médecins hollandais, le service de santé fût établi à terre et à bord des navires selon les règles en vigueur. L'inspecteur général vint à Enchuysen organiser le service et ouvrir ce nouveau centre d'enseignement de la médecine navale dans le vaste hôpital destiné à la marine. Le second médecin en chef, Sper, cumula les doubles fonctions de 1er professeur dans ce nouvel établissement et celles de chirurgien en chef de l'escadre. Un jeune chirurgien de 1re classe, docteur en médecine, M. Dubreuil fils, dont le nom était honoré dans la marine, professa l'anatomie.

[1] Paroles prononcées par M. Devergie, au nom de l'Académie de médecine, aux obsèques de M. Kéraudren. (*Bulletin de l'Académie de Médecine.*)

Le mode d'avancement au concours pour tous les grades subalternes, y compris la 1[re] classe, établi par la loi du 26 janvier 1793, était consacré par l'usage, rarement on y dérogeait. Jusqu'en 1812, les emplois de professeur, comme les grades d'officiers supérieurs avaient été donnés au choix sur la proposition du conseil de santé. Les progrès constants de l'instruction, le nombre de plus en plus élevé des sujets capables de devenir des maîtres habiles rendant les choix difficiles, on demanda l'application du même mode à la nomination des professeurs. Pour la première fois il fut mis en pratique à Rochefort pour le remplacement du professeur Chaslon dans l'enseignement de la pathologie externe et des opérations. Les épreuves, fixées à cinq, portèrent sur les matières suivantes : 1[er] examen (oral), anatomie générale ; 2[e] examen (oral), physiologie ; 3[e] examen (oral), médecine opératoire ; 4[e] examen (oral), pathologie externe ; 5[e] examen (par écrit), pathologie chirurgicale. Le jury arrêta la veille de l'examen les séries de questions qui pouvaient échoir aux candidats. Le temps accordé pour les résoudre fut illimité. L'ouverture de cette solennité se fit sous la présidence du préfet maritime, en présence des principales autorités civiles et militaires. L'élu, à la suite de cette brillante lutte où se présentèrent trois candidats, fut M. Lalanne-Raymond ; opérateur habile, doué d'une élocution facile, d'un jugement sain, d'une mémoire heureuse, d'une vaste érudition, il justifia, dans les différents grades qu'il occupa plus tard, les espérances que le brillant succès qu'il venait d'obtenir avait fait concevoir. A dater de ce concours le nouveau mode d'élection des professeurs, s'il ne fut pas absolu, devint la règle.

A cette époque, les écoles étaient fréquentées par un grand nombre d'élèves qu'attiraient outre le désir d'être initiés à l'étude de la médecine et l'espoir d'obtenir dans la marine un emploi honorable qui les affranchissait des lois de la conscription, toujours appliquées avec un extrême rigueur. Les conseils de santé, préoccupés du soin d'accroître les moyens d'intruction offerts à cette jeunesse, obtinrent qu'on ajoutât aux conditions d'admission des étudiants l'établissement d'un droit d'inscription d'abord fixé à 25 francs, puis porté à 50 francs à dater du 1[er] janvier 1812, qui seront destinés spécialement à l'entretien de la bibliothèque. Cette mesure, mise en pratique d'abord à Rochefort où elle reçut la sanction de l'autorité, fut adoptée plus tard dans

les autres écoles et sanctionnée, en 1857, par le ministre[1].

Un décret du 2 mars 1808 avait organisé la marine impériale en bataillons permanents de haut bord et de flotille. Une décision du 5 juin 1809 arrêta la composition du personnel médical qui leur serait affecté ; il put être pris parmi les chirurgiens entretenus de 1re et de 2e classe et parmi les auxiliaires de 1re classe.

Deux nouveaux tableaux fixant le nombre de chirurgiens à embarquer sur chaque espèce de navire parurent sous la date des 6 mai et 19 août de la même année. Enfin, un décret du 3 août rendit applicables à la marine les dispositions de celui du 16 juin, concernant le mariage des militaires en activité. Par une décision interprétative les premiers et les seconds officiers de santé en chef servant dans les grands ports qui seuls étaient placés dans la catégorie des officiers brevetés par l'empereur furent aussi les seuls qui eurent besoin d'une permission du ministre ; les autres, classés parmi les agents entretenus, n'eurent à produire qu'une permission des autorités locales, préfet ou commissaire général, sous les ordres desquels ils étaient placés.

On ne cessait pas de construire et d'armer des vaisseaux destinés à stationner indéfiniment sur les rades où les escadres qu'ils formaient restaient bloquées par des forces supérieures ; condamnés à l'inaction, les équipages formés en partie de jeunes recrues que la conscription appelait à servir sur la flotte subissaient l'influence déprimante du régime du bord que compliquaient souvent de vives atteintes de nostalgie. De fâcheuses épidémies se développèrent sur les vaisseaux et menacèrent d'atteindre les habitants des ports. En 1812, M. Kéraudren fut envoyé à Anvers pour aviser aux moyens d'arrêter une épidémie meurtrière de dysenterie qui venait de se déclarer parmi les marins et les ouvriers de l'arsenal ; de sages mesures prises à temps la firent cesser. A Rochefort, malgré les travaux d'assainissement accomplis chaque année, on voyait se reproduire de graves épidémies. Pendant cette période, le chiffre moyen des malades admis annuellement dans les hôpitaux dépassa 10,000; celui des décès s'éleva à 700. Les années 1811 et 1812 furent désastreuses : elles ont laissé de lugubres souvenirs dans la

[1] Note publiée au mois de novembre 1857.

mémoire des habitants qui se crurent revenus aux époques calamiteuses du siècle passé. Dans la première année on compta 1,800 admissions à l'hôpital et plus de 800 décès. A des besoins impérieux on dut opposer des moyens extraordinaires; les hôpitaux étant devenus insuffisants on transforma un vaisseau de 74, désarmé, en ambulance; il reçut près de 300 malades (vénériens et galeux). On éleva des tentes dans les cours de l'hôpital principal, les hangars devinrent des salles de malades, les bâtiments de l'hospice des orphelins furent occupés. La salle de convalescence du bagne servit d'hôpital aux forçats. Afin d'assurer un service aussi étendu, on obtint du commandant de l'escadre mouillée sur la rade de l'île d'Aix que deux de ses chirurgiens-majors partageraient les fatigues de leurs confrères, et on créa 40 auxiliaires. La maladie n'épargna ni les élèves, ni les officiers; au nombre de ses victimes se trouva le 1er médecin en chef, Tardy, connu par sa probité, par son zèle et par son savoir. Sa mort donna lieu à l'avancement de M. Gall au grade de 1er médecin, et de M. Chaslon à celui de 2e médecin. Afin de reconnaître les services rendus par les étudiants on obtint, après quelque résistance de l'administration, qu'ils seraient traités gratuitement à l'hôpital de la marine [1].

L'année 1809 est marquée dans l'histoire par deux expéditions formidables dirigées par les Anglais, l'une contre l'escadre stationnée sur la rade de l'île d'Aix qu'ils tentèrent d'incendier; l'autre contre le port d'Anvers qu'ils voulaient ruiner.

Au moment où l'on apprit à Rochefort l'entrée des brûlots sur la rade, l'épouvante fut telle qu'avec un peu d'audace, les Anglais auraient pu, par un hardi coup de main, se rendre maîtres de l'arsenal et le détruire; mais, comme le déclara *le Moniteur*, *ils se proclamèrent victorieux et ne furent qu'incendiaires*. Le résultat de cette funeste journée, qui causa la perte de cinq navires de haut bord, entraîna la captivité momentanée de quelques officiers de santé que l'ennemi s'empressa de rendre à la liberté en les chargeant du soin des blessés français qu'ils renvoyèrent.

L'expédition de l'Escaut eut des conséquences qui donnèrent un exemple mémorable du danger auquel sont exposés les troupes qu'on emploie à guerroyer dans les régions paludéennes,

[1] Décision du 25 décembre 1811.

pendant la saison dite caniculaire. Sur une armée de 36,000 hommes, plus de 12,000 entrèrent aux hôpitaux, 4,000 moururent et un grand nombre restèrent éloignés du service pendant longtemps[1]. Qualifiée de *fièvre remittente bilieuse*, la maladie commença le 15 août, deux semaines après le débarquement, et continua jusqu'au mois de décembre, époque du départ, sans que le but de l'expédition eût été atteint.

Dans ces deux circonstances, les officiers de santé français, appelés à un service actif, firent preuve de courage, soit dans les ambulances improvisées sur les rives de la *Charente* et de l'*Escaut*, soit sur les flottilles qui protégeaient les abords des deux arsenaux.

Le développement des établissements maritimes et parmi eux nous comprenons ceux du service de santé s'arrêta en 1812. A cette époque, des médecins de la marine impériale étaient employés de Hambourg à Rome et sur le littoral de l'Adriatique, Le 15 janvier 1813, un décret impérial rétablit le grade d'inspecteur général de ce service et conformément aux dispositions de l'article 4 de l'acte du gouvernement du 9 frimaire an XII[2] lui alloua les mêmes appointements qu'aux inspecteurs généraux du service de santé de la guerre. Le 9 février, un second décret appela M. Kéraudren à occuper cette haute position. Les conseils de santé furent informés de sa nomination par la lettre suivante : « En rétablissant l'inspection générale, « l'Empereur donne à tous ceux qui sont attachés à notre service « une preuve de son intérêt. Ils ont dû se voir avec peine, « pendant plusieurs années, sans représentant positif au mi- « nistère. Cette situation n'avait rien de flatteur ni d'avanta- « geux; on pouvait craindre qu'elle ne fût occupée un jour par « quelque médecin choisi partout ailleurs que dans les ports « ou sur l'armée navale. Le décret par lequel Sa Majesté rétablit « l'inspection générale du service de santé de la marine ne « peut être qu'un sujet de grande satisfaction pour ceux qui « suivent cette carrière. » En terminant, M. Kéraudren exprimait la pensée « que ses efforts constants pour le bien du ser-

[1] *Enquêtes, pièces et documents relatifs à l'expédition de l'Escaut, communiquées aux deux chambres du parlement anglais.* Paris, 1810 (Voir les dépositions des officiers de santé en chef et de l'inspecteur des hôpitaux).

[2] Une décision du 25 octobre accorda au nouvel inspecteur général une indemnité de logement de 2,500 francs.

« vice, aidés du concours de ses collègues des ports lui per-
« mettraient d'arriver à d'heureux résultats. »

Cette nomination eut lieu au moment où le gouvernement préoccupé des moyens de prévenir les fatales conséquences de la désastreuse retraite de Moscou déployait la plus grande activité pour continuer la guerre avec énergie. Les troupes de marine, des équipages de haut bord et de flottille furent dirigés sur la grande armée, et appelés à guerroyer sur terre, où jusque-là la marine n'avait été représentée que par le bataillon des marins de la garde, créé vers la fin de 1803 et par de faibles détachements. Pour la première fois les officiers de santé partagèrent les périls et les travaux de leurs confrères de l'armée. En Espagne, à Lutzen, à Bautzen, en France, ils s'en montrèrent les dignes émules.

La nécessité obligeait à continuer l'emploi de nombreux auxiliaires. D'anciennes dispositions réglementaires, notamment l'arrêté du 14 août 1803, prescrivaient de ne s'en servir ou de ne leur donner d'avancement qu'après leur avoir fait subir un examen selon les règles établies. Le ministre instruit, sans doute, qu'on ne se conformait plus à ces dispositions et qu'on ne tenait compte pour les nominations que de la durée des études ou du mérite des services rendus, rappela, par une dépêche du 29 mars 1813, qu'on devait observer pour la constatation du degré d'instruction des officiers de santé appartenant à cette catégorie, les mêmes formalités que pour les entretenus. La même dépêche distingua pour la première fois les fonctions attribuées aux conseils de santé composé des officiers de santé en chef et du commissaire de l'hôpital, de celles de l'assemblée des professeurs, qualifiée de *Jury médical*. Aux premiers appartenait la direction du service, aux seconds celle de l'école, de l'enseignement, l'examen de toutes les questions se rattachant à la valeur scientifique des officiers de santé et des élèves et par suite à l'admission des étudiants. Malgré ce partage d'attributions, des contestations fréquentes s'élevèrent entre les conseils de santé et les jurys médicaux, au sujet de l'admission des étudiants et les autorités locales, contrairement à la lettre du ministre, maintinrent dans quelques ports les conseils de santé en possession du droit de prononcer sur ces admissions.

La présidence du conseil de santé dévolue, par l'arrêté du 7 vendémiaire an VIII, au commissaire des hôpitaux fut con-

firmée sauf quelques restrictions; par celui du 17 nivôse an IX, elle donna lieu à des luttes déplorables. Les officiers de santé opposaient une résistance opiniâtre, tantôt active, tantôt passive à l'exercice d'une autorité qui leur semblait blessante et que la conscience de leurs devoirs repoussait. Au port de Rochefort, le chef d'administration dut intervenir pour faire cesser un état d'anarchie préjudiciable avant tout au bien du service. Il le fit en des termes qui témoignent de la condition subalterne alors faite aux officiers supérieurs de santé. « Conformément à l'ar-« rêté du 7 vendémiaire an VIII, disait-il, le conseil de santé « composé de M. le commissaire des hôpitaux et de MM. les of-« ficiers de santé en chef, sera présidé par M. le commissaire « des hôpitaux. A lui seul appartient le droit de convoquer le « conseil et de faire connaître les objets dont il doit s'occuper ; « à lui seul seront remis les lettres et paquets qui intéressent le-« dit conseil et lui seul devra transmettre copies des délibéra-« tions ou des réponses à faire lorsqu'elles auront été approu-« vées par ledit conseil. »

Nous avons dit que dans les dernières années du premier Empire, les navires de la flotte divisée en escadres plus ou moins nombreuses, stationnaient sur les rades. L'armée navale se composait alors de près de 100 vaisseaux armés ou en construction, répartis depuis la mer du Nord jusqu'à la mer Adriatique. La permanence de ces armements entraînait la permanence de l'embarquement des officiers de santé, préjudiciable surtout aux plus jeunes. Dans l'intérêt de l'instruction, le ministre informé de cette situation fit connaître, que depuis longtemps son attention s'était fixée sur l'utilité d'une réglementation de cette partie du service; que, dans ce but, il avait ordonné d'employer dans les hôpitaux les chirurgiens qui n'étaient pas indispensables aux bâtiments sur les rades, qu'il autorisait les commandants et les amiraux à laisser à terre, autant que possible, un ou deux chirurgiens par vaisseau afin de leur procurer la facilité de poursuivre leurs études et de suivre l'enseignement des écoles. Quant au débarquement des officiers de santé après un an ou plus de séjour à bord, il laissait aux conseils de santé, le soin de proposer leur remplacement en s'entendant avec les préfets maritimes et les commandants des forces navales et en bornant l'application de cette mesure à la troisième classe. Les événements ne permirent pas d'opérer ces rempla-

cements et des chirurgiens restèrent embarqués trois ou quatre ans consécutifs sur les mêmes navires sans pouvoir bénéficier de la décision ministérielle.

Le 1[er] janvier 1813, l'Empereur voulant faire jouir M. Cochon-Duvivier du repos que réclamait son grand âge, et en reconnaissance des services qu'il avait rendus pendant sa longue et honorable carrière, lui accorda l'intégralité de ses appointements pour retraite. Quatre mois plus tard, le 26 avril, la population de Rochefort accompagnait à leur dernière demeure les restes de ce vertueux citoyen, qui, par son caractère ferme, la supériorité de son savoir, la dignité de ses manières, sut perpétuer dans l'école dont il était devenu le chef, les habitudes d'ordre, de discipline et de travail qui ont contribué à sa réputation. Les générations qui se sont succédé depuis ce triste événement ont tenu à honorer la mémoire de cet homme digne à tant de titres de leur reconnaissance. En 1830 son nom a été donné à une des rues de la ville. En 1842 le conseil municipal vota une somme de quatre mille francs pour la restauration de son tombeau et décida que son portrait ornerait la salle de ses séances. En 1852, lors du passage du Prince Président de la République à Rochefort, un modèle de la statue qu'on se propose de lui élever fut dressée sur la place Colbert.

L'admission à la retraite de M. Cochon-Duvivier amena la nomination de M. Tuffet au grade de premier chirurgien en chef; la place de second chirurgien en chef fut donnée au chirurgien de 1[re] classe Rivaud, précédemment chargé du service à l'Ile-de-France, d'où il était revenu l'année précédente, après la capitulation de cette île. L'ancien usage d'avancer aux grades supérieurs sans passer par le professorat subsistait encore. L'année 1814 s'ouvrit sous de sombres auspices. Après une suite de triomphes militaires comme il avait été donné à peu de nations d'en obtenir, succédait une série de revers non moins extraordinaires. L'ennemi s'avançait sur le sol français, défendu pied à pied avec une rare énergie; deux de nos grands arsenaux maritimes, Toulon et Rochefort, étaient menacés, le dernier surtout. Une armée anglo-espagnole, après s'être rapidement portée sur Bordeaux qui lui avait ouvert ses portes, s'avançait sur la rive droite de la Gironde. Parmi les dispositions prises pour défendre le port on échelonna les vaisseaux stationnant sur la rade de l'île d'Aix, sur les divers points du cours de

la Charente; des forts détachés construits sur les hauteurs, protégèrent les abords de la place. L'hôpital de la marine qui n'était couvert par aucune fortification fut transformé en poste militaire crénelé, et les malades évacués sur l'ancien hôpital converti depuis vingt-cinq ans en caserne. Ils s'y trouvèrent à l'étroit et dans de fâcheuses conditions.

Depuis la fin de 1813, on dirigeait sur Rochefort qui les évacuait ensuite sur les villes voisines les blessés provenant de l'armée d'Espagne. Pour la première fois, les officiers de santé du port et les étudiants étaient initiés à la pratique de la chirurgie des camps. Les soins à donner à ces blessés et aux malades n'étaient pas les seuls dont ils eussent à se préoccuper : on les avait compris dans l'organisation de compagnies dites *administratives*, crées pour défendre la place. Chaque jour, à l'issue du service, ils s'exerçaient au maniement des armes et aux manœuvres militaires, travaux peu compatibles avec leurs devoirs professionels. La paix conclue dans les premiers jours du mois d'avril mit un terme à ces perturbations.

Les conséquences de cette paix tant attendue amenèrent la suppression des écoles d'Anvers, d'Enchuysen et des autres établissements sanitaires créés dans les pays n'appartenant plus à la France, ramenée à ses anciennes limites et le retour du personnel médical qui leur était affecté. Officiers de santé en chef, professeurs, chirurgiens et pharmaciens de tous grades, entretenus ou auxiliaires, provenant de l'Allemagne, de la Hollande, de la Belgique, de l'Italie, des prisons d'Angleterre où quelques-uns venaient de passer dix ans, du licenciement des marins de la garde, des équipages de haut bord et de flotille refluèrent sur les anciens ports et on eut à statuer sur leur sort. Les auxiliaires furent immédiatement licenciés, les entretenus produisirent des excédents de cadre là où on les répartit, menaçant d'arrêter l'avancement déjà suspendu depuis quelques années par l'absence de concours. Dans les derniers temps du régime impérial, un grand nombre d'élèves découragés avaient pris du service dans l'armée de terre. Après la paix, plusieurs chirurgiens de 3[me] classe abandonnèrent aussi la marine par la même motif. La réorganisation du service médical dans les colonies, rendues à la France, permit d'y attacher quelques officiers de santé, entretenus ou auxiliaires, qui sollicitèrent cette faveur.

Le gouvernement royal, dans la première année, s'attacha à réparer les injustices ou l'oubli des services rendus dont plusieurs officiers de santé avaient souffert. L'ancien inspecteur général Coulomb, qui depuis la suppression de sa place, en 1801, n'avait pas cessé de réclamer contre l'acte arbitraire qui l'avait atteint, sur le rapport de la commission des réclamations, fut admis à jouir d'une pension de retraite dont le droit jusque-là lui était contesté. Dans son rapport au roi, le ministre se félicita d'avoir concouru à cet acte de justice. Le nom de M. Coulomb, joint à ceux de MM. de la Porte, chirurgien en chef, et Caillaud, second médecin, furent compris dans une promotion de chevaliers de la Légion d'honneur qui parut le 18 août 1814. Cette promotion avait été précédée, le 11 juillet, de l'admission dans le même ordre de M. Fleury, 1er chirurgien en chef à Anvers, et de M. Dubrueil, 1er médecin à Brest; elle fut suivie, le 11 novembre, des nominations de MM. Hernandez et Leclerc, 1ers chefs à Toulon, et de celle de M. Mangin, 2e chirurgien au même port.

Le retour de la paix, après tant d'années de perturbations anxieuses, devait rendre aux études l'ordre et la régularité qui leur avaient souvent manqué et qui leur est indispensable pour qu'elles soient fructueuses. Les conseils de santé, convaincus de la nécessité d'une révision des règlements régissant le service des hôpitaux et celui des écoles, s'adressèrent à l'inspecteur général pour lui communiquer plusieurs projets. Celui-ci, pénétré des mêmes sentiments, les engagea à attendre la publication d'un travail que préparait le ministre et qui prochainement donnerait satisfaction à leurs vœux. Dans l'attente une réglementation uniforme, impatiemment désirée, les jurys médicaux de quelques ports firent approuver par les intendants de la marine des règlements provisoires déterminant le nombre et les matières de chaque cours, la durée des leçons, les mesures à prendre en cas d'empêchement des professeurs pour que l'enseignement n'éprouvât pas d'interruption. Dans l'intérêt de la science et de l'instruction, ils firent ressortir l'utilité qu'il y aurait à colliger les observations cliniques, météorologiques et d'anatomie pathologique; ils obtinrent que des registres fussent ouverts à cet effet. Ils demandèrent qu'on y inscrivît, en outre, le mouvement journalier des malades, la nature des maladies régnantes et au besoin des dessins conservant la forme

et la couleur des objets dont l'intelligence ne peut être acquise qu'à l'aide du crayon ou du pinceau. Le rétablissement des communications avec les pays d'outre-mer devant étendre le champ d'observations des médecins embarqués, on insista sur la nécessité d'exiger d'eux des rapports de fin de campagne où ils consigneraient les remarques faites pendant leur absence ; des instructions leur furent données dans ce but. Comme complément de ces utiles mesures, M. Kéraudren fit part à ses collègues des ports, au mois d'octobre 1814, du projet qu'il avait conçu de publier un journal de médecine nautique pour la rédaction duquel il réclamait leur concours. C'était, selon lui, le moyen le plus sûr d'appeler l'intérêt et l'attention publics sur le corps médical de la marine. Il est triste d'avouer que ce projet échoua par le peu d'empressement qu'on mit à seconder l'inspecteur général dans la réalisation d'une idée féconde qui, dès cette époque, eût permi aux officiers de santé d'apporter à toutes les branches des sciences médicales le tribut de leurs études et de leurs observations.

Au moment où l'on croyait qu'un acte de l'autorité sanctionnerait les mesures prises pour donner plus de force à l'enseignement, le retour inopiné de l'île d'Elbe de l'empereur Napoléon et le rétablissement de l'empire forçèrent de tout ajourner. La guerre était imminente, il fallut se préparer à lutter de nouveau contre toutes les puissances de l'Europe coalisées contre la France. Dans la marine, on rappela la plupart des officiers auxiliaires licenciés l'année précédente. Afin de reconnaître les services qu'ils avaient rendus plusieurs furent nommés entretenus sans concours.

L'enthousiasme produit par le retour de l'homme dans lequel la jeunesse d'alors personnifiait la Patrie multiplia les actes de dévouement à sa personne. Des associations patriotiques se formèrent sur tous les points de l'empire pour veiller à sa défense. Les élèves des écoles se signalèrent par leur empressement à adhérer au vœu national qui était l'anéantissement des étrangers et des factieux. Dans les ports, le corps des officiers de santé se distingua par son enthousiasme, plusieurs de ses membres demandèrent et obtinrent d'être incorporés dans l'armée comme simples soldats. Presque tous se fédérèrent avec les étudiants pour concourir à l'expulsion des ennemis de l'empire. Ému des sentiments qui animaient ces braves jeunes

gens, le ministre de la marine fit connaître aux élèves de l'école de Rochefort *combien le gouvernement de l'Empereur était touché de leur patriotisme, mais qu'il n'acceptait pas le sacrifice qu'ils voulaient s'imposer dans la pensée qu'ils deviendraient plus utiles à leur pays et à leurs concitoyens en poursuivant la carrière qu'ils avaient embrassée. On ne doutait pas qu'au moment du danger ils ne donnassent l'exemple d'une belle conduite s'ils étaient appelés à la défense du territoire national.*

Quelques jours plus tard une députation des élèves était appelée à les représenter à la cérémonie et au banquet qui eurent lieu à l'occasion du retour des députations envoyées à l'assemblée du Champ de Mai et qui en rapportaient les aigles confiées par l'Empereur aux corps de la marine stationnés dans le 5me arrondissement. Les vivats dont furent salués ces nouveaux gages de la confiance du souverain, au moment même où l'on apprenait le désastre de Waterloo, donnèrent à cette fête un caractère saisissant de patriotisme que n'ont point oublié ceux qui en furent témoins. Désintéressés dans l'expression de leurs sentiments, ces jeunes gens eurent bientôt l'occasion de les manifester dans une circonstance solennelle. Napoléon vint à Rochefort d'où il se livra aux Anglais pour commencer sa lente agonie à Sainte-Hélène. Pendant la durée de son séjour, chaque soir ils se réunissaient dans l'arsenal pour contempler les traits du héros devant lequel pendant 20 ans s'étaient inclinés tous les grands de la terre. Heureux quand ils avaient pu saluer de leurs acclamations son noble et triste visage ! Ceux qui survivent n'ont point oublié que les derniers vivats qui frappèrent les oreilles du grand homme sur le sol français sortirent de la bouche des élèves de l'École de médecine navale.

Après un interrègne de cent jours, la deuxième Restauration du gouvernement royal fut suivie du licenciement des armées de terre et de mer. L'ordonnance du 20 décembre 1815 pourvut à son exécution et arrêta les conditions de la nouvelle organisation du personnel de l'armée navale. Tous les hommes qui s'étaient montrés dévoués aux principes de la Révolution et du gouvernement impérial qui en était issu furent exclus des services auxquels ils appartenaient. On dressa deux listes : l'une portant les noms de ceux conservés, l'autre de ceux susceptibles d'être mis à la retraite. A Toulon M. Fleury, 1er chirurgien en chef, Mangin, 2e chirurgien en chef ; à Ro-

chefort, le 1er médecin en chef Hernandez, le 1er pharmacien en chef Bobe Moreau ; à Lorient, le 2e médecin Dupont, à Cherbourg, le 2e médecin Louis Caillot furent compris dans cette deuxième catégorie avec 16 chirurgiens de 1re classe, 8 de 2e et 4 de 3e. Ceux qui ne figurèrent sur ces deux listes et parmi lesquels se trouvèrent le 2e chirurgien en chef Sper du port de Brest et le pharmacien professeur Banon du port de Toulon, reçurent l'ordre de cesser tout service à dater du 1er janvier 1816, et n'eurent droit à aucun traitement ni à aucune indemnité de route.

Les conséquences de cette épuration ramenèrent l'effectif au-dessous des limites établies par le tableau annexé à l'ordonnance du 29 novembre 1815, qui fixa à 250 le nombre total des officiers de santé entretenus[1]. Cette même ordonnance rétablit les anciens intendants comme chefs du service administratif des ports et arsenaux, et plaça le personnel de santé sous leur autorité. Selon les conditions indiquées au titre III, art. 18, les conseils de santé désormais composés des premiers et seconds officiers de santé en chef et des professeurs et du commissaire de l'hôpital conservèrent la direction du service de santé sous la présidence du 1er médecin en chef, le com-

[1] TABLEAU DE RÉPARTITION DU PERSONNEL DE SANTÉ ANNEXÉ A L'ORDONNANCE DU 29 NOVEMBRE 1815.

DÉSIGNATION des GRADES	CHERBOURG	BREST	LORIENT	ROCHEFORT	TOULON	TOTAL	OBSERVATIONS
1er médecin en chef.	»	1	»	1	1	3	
1er chirurgien en chef. . . .	»	1	»	1	1	3	
1er pharmacien en chef. . .	»	1	»	1	1	3	
2e médecin.	1	1	1	1	1	5	Il sera détaché des grands ports le nombre d'officiers de santé nécessaire pour le service des ports secondaires.
2e chirurgien.	1	1	»	1	1	4	
2e pharmacien.	»	1	»	»	1	2	
Chirurgien 1re classe. . . .	2	20	1	12	15	50	
Id. 2e classe. . . .	3	24	2	13	18	60	
Id. 3e classe. . . .	6	30	3	16	25	80	
Pharmacien 1re classe. . . .	1	3	»	2	2	8	
Id. 2e classe. . . .	1	4	1	2	2	10	
Id. 3e classe. . . .	3	7	1	5	6	22	
	18	94	9	55	74	250	

Le tarif de solde établi par le règlement du 9 vendémiaire an IX fut maintenu. Les officiers de santé remplissant les fonctions de professeurs reçurent un supplément annuel de 450 francs.

missaire ne devant plus siéger que lorsqu'il serait question d'affaires administratives.

(A continuer.)

REVUE DES THÈSES

SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE IMPÉRIALE PENDANT L'ANNÉE 1865

I. — Considérations hygiéniques et médicales sur les transports de troupes et de malades a bord des batiments.

M. Bourgault (J. L. M.), médecin de 1re classe.

Montpellier, 6 janvier 1865.

Notre collègue ne pouvait choisir un sujet plus intéressant et d'une utilité pratique plus grande pour les médecins de la marine. En effet, malgré les progrès incontestables réalisés depuis quelques années dans la construction et l'emménagement des navires de transport, les grands mouvements maritimes auxquels ces navires sont employés, « ne s'effectuent pas sans jeter dans l'hygiène navale des perturbations profondes, ni sans traîner à leur suite un cortége de maladies plus ou moins graves, conséquence ordinaire d'un encombrement excessif. »

« L'objet de cette thèse, ajoute M. Bourgault, est d'examiner les effets perturbateurs produits par l'agglomération à bord, et de rechercher les moyens propres à les prévenir ou à les combattre, dans les deux circonstances suivantes de la navigation : 1° dans les transports de troupes; 2° dans les transports de malades. »

Des transports de troupes. — Nous voudrions pouvoir combler une lacune du travail de M. Bourgault en passant en revue tous les types de transports que possède notre marine faisant ressortir les avantages et les inconvénients de chacun d'eux au point de vue de leur destination spéciale; mais outre que cet examen nous ferait dépasser les limites d'un compte rendu, les documents nécessaires nous manqueraient pour donner à ce travail toute l'exactitude et la sévérité d'appréciation qu'il mérite.

Disons avec M. Bourgault « que la valeur hygiénique de chacun de ces types est en raison directe du cube d'emplacement laissé à chaque homme, de la multiplicité des sources aératoires et de la rapidité de la marche du navire. » Les deux premières conditions vont nous occuper d'une manière toute particulière, mais nul ne méconnaîtra l'importance de la dernière. Que l'on parcoure les rapports de campagne, les publications et travaux divers présentés par les médecins qui ont pris part à nos lointaines expéditions, celles de Chine et de Cochinchine surtout, et l'on verra que les résultats obtenus au moyen des anciennes frégates à voile armées en flûte, furent loin d'être aussi favorables que ceux fournis par nos transports mixtes ou à vapeur dont la traversée plus rapide diminuait considérablement les causes de maladie. Cette navigation modifiée a, pour ainsi dire, fait disparaître de notre

cadre nosologique maritime le scorbut, fléau de l'ancienne navigation à la voile. (Voir les thèses de M. Sabatier (Montpellier, 1864), de M. Huguet (Paris, 1865), rapports divers, publications diverses de MM. Laure, Lagarde, *Revue critique* de M. Le Roy de Méricourt, *in Archives générales de médecine*, 1861). Mais quelque grand et bien emménagé que soit un navire, les nécessités de la guerre d'un côté, l'état de la mer ou de l'atmosphère de l'autre, ne permettent pas toujours d'éviter l'encombrement, cause génératrice des maladies infectieuses les plus graves.

Encombrement. — L'encombrement se fait par le personnel et par le matériel. Le premier est le plus redoutable, assurément, puisqu'il est prouvé que, poussé à une certaine limite, il détermine toujours des effets désastreux, une véritable intoxication par le miasme organique qu'élabore le corps humain. Mais l'encombrement par le matériel n'agit pas seulement par la soustraction d'un certain volume d'air, comme semble le penser M. Bourgault. Si parfait que soit l'arrimage du matériel, il empêche la propreté complète d'un navire, il détermine la stagnation soit d'eau corrompue, soit de détritus divers pouvant donner lieu au marais nautique avec toutes ses fâcheuses influences (voir *Hygiène navale* de M. le professeur Fonssagrives, et *Thèse* du Dr Sabatier, Montpellier, 1864, analysée dans les *Archives*, numéro de novembre 1865).

L'encombrement par le personnel existe toujours plus ou moins; c'est une condition inhérente à la navigation. Il est reconnu, en hygiène, que douze à quatorze mètres cubes d'air sont nécessaires à l'homme dans une chambre non pourvue de ventilation artificielle. Or, à bord de nos navires, le matelot ou le passager, dans les meilleures conditions, doit se contenter d'un cube d'emplacement de deux, trois à quatre mètres cubes, au maximum, pendant la nuit. « En général, dit M. Bourgault, le danger est imminent lorsque le cube d'emplacement tombe, sur les grands navires, au-dessous de deux mètres cubes. »

Partant de ce point, notre confrère pense que l'effectif des transports mixtes à deux batteries ne devrait jamais dépasser, pour une longue traversée du moins, l'effectif d'un vaisseau à deux ponts, c'est-à-dire 8 à 900 hommes. M. Bourgault, parlant des effets de cet encombrement, relate les faits observés par lui à bord de *l'Européen*, transport à hélice de 500 chevaux, affecté aux voyages des troupes et des malades entre Suez et la Cochinchine, et *vice versa*.

Ainsi, pendant un de ces voyages, *l'Européen* reçut à Suez des troupes qui, avec l'équipage, faisaient monter à plus de 1,100 hommes l'effectif présent à bord.

L'équipage était logé sur le gaillard d'avant, couvert, convenablement installé et bien aéré; enfin disons, dès maintenant, qu'il fournît peu de malades et ne compta pas un seul décès.

Dans l'unique batterie de *l'Européen* (c'était plutôt un faux-pont) divisée en deux par la machine et les logements des mécaniciens, il fallut d'abord faire à l'arrière des postes pour les officiers passagers, pour les femmes et les enfants. Il restait, en définitive, à peu près six cent vingt mètres cubes d'emplacement pour 800 passagers, de sorte qu'en supposant seulement une moitié de ces passagers dans la batterie pendant la nuit, il revenait à chaque homme un mètre et demi cube d'emplacement. Avec des conditions pareilles,

on peut et on doit malheureusement s'attendre à des résultats fâcheux, surtout si le temps n'est pas favorable.

Dès le commencement de cette traversée, il se manifesta une épidémie de rougeole qui, pour être légère, n'en traduisait pas moins une influence particulière à bord du bâtiment. « Bientôt survinrent des affections plus nombreuses qui donnèrent une moyenne de 70 malades par jour pendant la plus grande partie de la traversée : stomatites ulcéreuses, embarras gastriques, diarrhées, dysenteries, fièvres typhoïdes légères et *vingt cas de typhus. Ces derniers furent remarquables par la gravité qu'ils prirent dès le début, par l'irrégularité des symptômes, par leur marche rapide et leur terminaison funeste.* »

Malgré quatre relâches et un désencombrement momentané de l'hôpital par l'évacuation, à terre, de plusieurs malades, la mortalité, pour cause de typhus, s'éleva, à bord, à seize décès sur vingt cas; et M. Bourgault ne compte pas évidemment comme typhiques les nombreux malades qui, atteints de fièvre légère, d'embarras gastrique ou de diarrhée, présentèrent des signes non équivoques de stupeur.

Quelques cas de typhus furent sidérants.

Nous ne suivrons pas M. Bourgault dans la description sommaire qu'il nous donne de cette maladie contre laquelle il constate l'impuissance de la thérapeutique la plus rationnelle, attaquant symptômes par symptômes. « Tous ces moyens échouèrent contre la gravité de la maladie. Du reste, il nous manquait l'élément essentiel de la guérison, de l'air pur et renouvelé; une ventilation imparfaite, une température élevée et des calmes prolongés nous mirent constamment dans des conditions désavantageuses. »

Une fois à Saïgon « les troupes furent débarquées, mais leur dissémination ne mit pas fin immédiatement aux affections typhiques. Quelques cas éclatèrent encore çà et là à terre et fournirent deux ou trois décès à l'hôpital de Saïgon. »

Assurément, tous les voyages accomplis par *l'Européen* ou d'autres transports n'ont pas été aussi funestes. Les grands transports à deux batteries, surtout, comme *le Jura, le Calvados, la Dryade*, etc. (voir *Thèse* de Huguet analysée dans *Archives*, numéro d'août 1866), présentaient des conditions bien plus favorables en permettant le séjour dans une vaste batterie haute, toutes les fois que le temps empêche de séjourner sur le pont ou dans la batterie basse. Sous ce rapport, que d'inconvénients présentaient nos anciennes frégates à voiles pour peu que le nombre des passagers fût considérable et qu'il y eût commencement d'encombrement par le matériel dans la batterie! On se rappelle les faits de *la Forte;* qu'on les rapporte, avec M. de Méricourt, au typhus, ou bien qu'on les rattache, avec M. Sabatier, médecin-major de ce bâtiment, aux fièvres paludéennes nautiques, l'encombrement, dans les deux cas, n'en a pas moins dû jouer un grand rôle dans leur production. Inutile d'insister de nouveau sur ce point qui nous a déjà occupé (voir analyse de la *Thèse* de M. Sabatier, *Archives*, numéro de novembre 1865; et Revue critique de M. de Méricourt dans *Archives générales de Médecine*, année 1861).

Même sur des transports comme *l'Européen*, la traversée peut être exceptionnellement heureuse avec un chiffre excessif de passagers; mais, pour cela, il faut un beau temps soutenu permettant à ces passagers de camper en

grande partie sur le pont à l'abri des tentes. Ce campement, s'il est cause de quelques affections catarrhales oculaires ou intestinales, est encore préférable à l'entassement dans les batteries, cause d'asphyxie ou d'intoxication.

« Malheureusement, dit M. Bourgault, dans notre traversée de Suez en Cochinchine, des pluies fréquentes et persistantes forcèrent souvent les hommes à chercher un abri dans l'intérieur du bâtiment et à subir, par conséquent, les inconvénients de l'agglomération et du méphitisme. »

D'autres conditions fâcheuses se joignirent à l'encombrement pour produire ou favoriser le développement des maladies observées durant ce voyage. Ce sont pour M. Bourgault :

« 1° La jeunesse des hommes. Il y avait à bord un grand nombre de jeunes soldats qui se trouvaient brusquement soumis à une vie toute nouvelle, dans des conditions hygiéniques fâcheuses ;

« 2° La difficulté pour les militaires de changer d'effets, lorsque ceux qu'ils portaient sur eux venaient à être mouillés ;

« 3° Certaines conditions météorologiques : chaleurs de la mer Rouge, raréfaction de l'air, orages, humidité ;

« 4° Certaines circonstances antérieures : salubrité douteuse du navire qui avait transporté nos passagers de Toulon à Alexandrie, après avoir opéré tout récemment un transport de chevaux. »

Si quelques-unes de ces causes ne peuvent être évitées, d'autres, au contraire, peuvent être annulées, amoindries.

Ventilation. — A l'encombrement un seul remède en mer ; une ventilation efficace par tous les moyens possibles.

Il est à regretter que cette question capitale n'ait pas été étudiée avec plus de soin à bord des navires. Nous n'avons pas besoin de décrire ici les divers ventilateurs dont l'emploi peu usité, du reste, n'a pas produit tous les résultats désirables. Ne pourrait-on pas, comme le désire M. Bourgault, utiliser la force de la machine pour faire manœuvrer un appareil spécial comme le ventilateur Brindejonc ou le ventilateur Peyre, ou bien encore, comme le propose M. Fonssagrives, « un système de pompes destiné à l'aspiration et au refoulement de l'air. Une minime dépense de force consacrée à cet usage produirait les plus heureux résultats autant pour la santé des hommes que pour la conservation du navire et des approvisionnements. »

Nous croyons devoir parler d'un essai de ventilation qui aurait donné, à bord de *l'Allier*, les meilleurs résultats. Ce système, peu vulgarisé, est ainsi décrit par M. Baquié, médecin-major du transport *l'Allier :*

« Ce système se compose de deux appareils distincts ; le premier, fonctionnant par le tirage naturel, a été établi pour ventiler spécialement la batterie haute ; il est constitué essentiellement par deux manches à vent, en tôle, de $0^{m},47$ de diamètre, disposées de chaque bord sur l'avant et dont la partie supérieure, plus évasée, est mobile. Ces manches envoient l'air dans des tuyaux qui courent parallèlement au pont, en abord dans les écuries (sur les côtés de la batterie) ; de chacun de ces conduits principaux partent verticalement de petits conduits secondaires descendant le long des montants des stalles, et munis, à leur partie inférieure, d'une soupape qui permet d'ouvrir ou de fermer à volonté la source d'air, de l'augmenter ou de la diminuer.

« Le second appareil destiné à fournir l'air à la batterie basse et à la plate-forme de la cale, disposée aussi en écurie à bord de *l'Allier*, c'est-à-dire

aux endroits du navire où l'aération naturelle par les sabords et les panneaux est insuffisante, ce second appareil, disons-nous, est plus complexe.— Une grande manche à vent en tôle de 1m,20 de diamètre, établie sur le pont à quelques mètres en avant du grand mât, est mise en communication avec de grands conduits placés de chaque bord dans la batterie basse et au-dessus de la plate-forme de la cale avant. Ces artères principales desservent toutes les stalles de chevaux au moyen de conduits secondaires disposés comme ceux de la batterie haute et munis comme eux de soupapes destinées aux mêmes usages. Ce second appareil dessert aussi l'hôpital, le poste des maîtres, les chambres des mécaniciens, le poste des élèves et les chambres des officiers passagers.

« Dans la portion de la grande manche à vent qui traverse le pont se trouve intercalé un ventilateur à ailettes, qu'une corde en cuir relie à l'arbre de couche de la machine; deux manivelles mobiles permettent au besoin de le mouvoir à bras [1]. »

Si le bâtiment est sous vapeur, le ventilateur est mis en communication avec la machine après avoir orienté la grande manche. On a ainsi une ventilation active et uniforme.

Le bâtiment marche-t-il à la voile avec bonne brise, la communication avec la machine est interrompue, la manche orientée convenablement, et la ventilation se fait naturellement comme dans la batterie haute. Ce procédé est insuffisant.

Quand la brise manque et que le bâtiment ne chauffe pas, on met en place les deux manivelles et on tourne à bras. Quatre hommes peuvent donner quarante et un tours à la minute et tourner ainsi durant un quart d'heure à une demi-heure.

La ventilation remédie à l'encombrement, mais elle produit, en outre, une réfrigération utile, diminue les dangers de la raréfaction de l'air, raréfaction qui, dans certains parages de la mer Rouge, a produit des accidents mortels.

M. Bourgault relate quelques faits observés à bord de *la Garonne* entre l'entrée du golfe de Suez et Djebeltir. Le thermomètre marquait, le jour, 38° à 40°; il était impossible, la nuit, d'habiter l'intérieur du bâtiment. Équipages et passagers couchaient sur le pont; quelques officiers et des femmes s'obstinèrent à rester dans leurs chambres; quatre moururent presque subitement par suite d'asphyxie, et de nombreux accidents (vertiges, défaillances, etc.) se montrèrent chez les autres. A défaut de ventilateur, on a recours, en pareil cas, à l'action réfrigérante des irrigations d'eau et aux ablutions générales.

Désinfection. — Après la ventilation vient la désinfection comme condition indispensable de salubrité. On s'est préoccupé surtout de tarir les exhalaisons méphitiques de la cale et les miasmes provenant d'un entassement de chevaux dans les batteries; il ne faut pas oublier pourtant que le miasme humain, élaboré et rendu virulent, doit être combattu aussi énergiquement que les premières causes d'infection. Nous ne nous arrêterons pas sur la question des désinfectants; question élucidée par des discussions aca-

[1] *Quelques considérations hygiéniques et médicales sur la campagne du transport* l'Allier *aux Antilles et au Mexique pendant l'année* 1862-1863. (Baquié, Montpellier, 13 mars 1865.)

démiques récentes, et pour ce qui regarde les bâtiments, par notre excellent collègue et ami Forné, dans un intéressant article publié dans nos *Archives* (année 1864, numéros de mars et avril). M. Forné fait ressortir dans cet article les heureux résultats du proto-sulfate de fer à bord du *Rhône*. Plus tard, M. Bérenger Féraud (*Archives de médecine navale*, année 1864, mois de septembre), étudiant les divers désinfectants, regarde le permanganate de potasse comme supérieur à tous les autres; mais une question de prix fera longtemps accorder la préférence au proto-sulfate de fer. On a aussi proposé l'acide phénique; jusqu'ici, c'est une infection remplacée par une autre, non dangereuse peut-être, mais tout aussi incommode. En supposant que l'acide citrique mélangé avec l'acide phénique supprime l'odeur de ce dernier, comme on l'a prétendu tout récemment, nous pensons que l'acide phénique, peu employé à bord, ne pourra servir que pour la toilette privée du médecin adonné aux travaux anatomiques, ou fréquentant habituellement les salles d'hôpital.

A bord des transports-écuries, le lavage et la désinfection des stalles, des batteries et de la cale, méritent une surveillance particulière à laquelle le médecin ne doit pas rester étranger.

La propreté de la batterie haute est facile, les dalots donnant issue à l'urine ; mais il n'en est plus de même pour la batterie basse et la cale. Les excréments solides sont enlevés et jetés par les sabords ; quant à l'urine, elle est reçue avec les eaux de lavage par deux caisses situées, l'une dans la cale avant, l'autre dans la cale arrière. Une pompe évacue le contenu de ces caisses, dont l'entretien est assez difficile, malgré les lavages et les désinfectants employés.

Soins divers. — En terminant la première partie de son travail, M. Bourgault mentionne rapidement les soins divers à prendre à l'égard de l'équipage et des passagers surtout, moins habitués que les matelots aux conditions défavorables de la navigation. Nous résumerons ces précautions dans les quelques propositions suivantes :

1° N'embarquer les passagers que 24 à 36 heures avant le départ, pour ne pas désassainir inutilement le bâtiment. Ce résultat est toujours possible avec les bâtiments à vapeur.

2° Donner toujours un hamac pour deux hommes au moins, afin que chacun ait son temps de sommeil non interrompu et dans de bonnes conditions.

3° Veiller à la propreté personnelle et au renouvellement du linge ; s'assurer par des visites hebdomadaires au moins, de l'état de la bouche, des gencives, de la peau, de la tête. On évite ainsi les stomatites si fâcheuses, les maladies parasitaires et cutanées, qui s'invétèrent facilement parmi les passagers.

4° A la mer, prévenir les tristes effets de l'ennui, de l'inaction et du découragement par des jeux, des chants, des représentations théâtrales et surtout par des relâches aussi fréquentes que les circonstances le permettent, soit pour reposer les hommes, soit pour varier l'alimentation.

5° Enfin si on procède à un renouvellement de garnison coloniale, combiner les départs de telle sorte, que l'arrivée dans la colonie s'effectue dans la saison fraîche, de manière que le nouveau débarqué arrive par une gradation modérée à un acclimatement toujours incomplet, il est vrai, mais qui lui

permet au moins de supporter avec plus d'efficacité l'influence débilitante de la saison chaude.

Des transports de malades. — Abordant la deuxième partie de son travail, les transports de malades, M. Bourgault s'occupe d'abord des évacuations d'urgence en temps de guerre.

Ces évacuations, surtout pendant la guerre de Crimée, se sont faites souvent avec des navires peu appropriés à leur destination. C'est une des tristes nécessités de la guerre, et le médecin-interprète des lois hygiéniques violées doit chercher par tous les moyens possibles à atténuer les effets du mal. M. Bourgault passe sous silence le transport des blessés, ou du moins ne mentionne rien de particulier pour eux, et cependant un matériel spécial est indispensable dans ce cas. Du reste, à moins de circonstances exceptionnelles, imprévues, il y a tout avantage à soigner les blessés dans des ambulances à terre, jusqu'à ce que la blessure, dégagée de toute grave complication, ou en voie de guérison, leur permette de supporter les fatigues inhérentes à un transport par mer, quelque court qu'il soit.

Les évacuations de malades doivent être suspendues, toujours bien entendu à moins de circonstances imprévues, quand une épidémie à caractère contagieux indiscutable vient à sévir sur une armée. Dans des cas pareils, le meilleur moyen à prendre consiste dans la dissémination des malades sur des hauteurs, au moyen de tentes doubles imperméables. Après des essais malheureux d'évacuation pendant les épidémies de typhus qui sévirent en Crimée, ce moyen fut préféré et suffit pour enrayer ou pallier un mal que les évacuations avaient élevé à des proportions désastreuses. Nos confrères qui ont assisté à ces événements, n'ont pas oublié avec quelle facilité le typhus se propageait des malheureux passagers aux matelots et à tout le personnel du bord, pour se communiquer plus tard dans les hôpitaux de Constantinople, et des ambulances de Calchi au personnel hospitalier et aux malades exempts jusque-là de cette terrible complication. Plusieurs des bâtiments employés à ces premières évacuations furent cruellement atteints et ne purent se débarrasser que difficilement du germe typhique qui fit sentir à plusieurs reprises et sans nouvel encombrement ses effets désastreux. — Des faits analogues s'observent à la suite d'épidémies de fièvre jaune et de choléra.

Évacuations coloniales. — Arrivant à la question des évacuations coloniales, et après avoir énuméré les maladies, causes les plus fréquentes de rapatriement, M. Bourgault parle de l'opportunité de ce rapatriement. Le médecin, seul juge de cette opportunité, doit ne pas céder aux instances naturelles mais souvent peu réfléchies du malade ; surtout quand il a la conviction que ce malade, impuissant à supporter les fatigues de la traversée, prendra inutilement à bord d'un bateau-hôpital la place d'un malheureux moins malade que lui et se trouvant dans des conditions qui rendraient le rapatriement salutaire. Cette mesure est surtout de rigueur dans nos colonies les plus lointaines ; seule elle est conservatrice, malgré sa barbarie apparente; agir différemment, c'est tourner dans un cercle vicieux, c'est diminuer la statistique de mortalité de nos colonies, pour envoyer des malheureux mourir en mer ou au seuil de la patrie, alors qu'un retard de quelques mois, de quelques semaines, met le malade qu'on n'évacue pas dans les conditions défavorables pour une évacuation ultérieure. Cercle vicieux, on le voit, et résultat bien stérile !

« Le médecin, dit M. Bourgault, calmera les impatiences d'un retour intempestif, en promettant une occasion prochaine, plus favorable, lorsque les forces seront assez revenues pour supporter la traversée ; il fera comprendre au malade que cet air de la mer, sur lequel il fonde des espérances de guérison, ne sera pour lui qu'un air contaminé, si l'épuisement de ses forces l'oblige à rester alité dans un milieu encombré. »

Il faut surtout tenir cette conduite lorsqu'on a affaire à des cas de dysenterie grave, ayant amené un degré de marasme extrême, causé par des selles incessantes.

« L'embarquement des malades en pareil état augmente sans nul bénéfice l'encombrement à bord ; il jette au milieu des autres rapatriés un véritable foyer d'infection qui accroît la mortalité et porte le découragement dans les esprits. »

Du reste, plusieurs de nos colonies possèdent des lieux de convalescence situés sur des hauteurs et présentant une température qui rappelle celle de nos belles saisons d'Europe. Ces lieux de convalescence permettent le rétablissement de beaucoup de malades atteints de fièvres paludéennes, raniment l'organisme épuisé d'autres malades, mis par là, au moins, dans la possibilité de supporter plus tard une longue traversée.

Ce rapatriement des malades, autrefois si pénible, si irrégulier, est rendu de nos jours plus facile, plus régulier, pour ce qui concerne du moins nos colonies de l'Atlantique, par le passage périodique des bâtiments-hôpitaux, transports mixtes à deux batteries, vastes, bien aérés, bien aménagés et auxquels il ne manque, comme le fait remarquer M. Bourgault, qu'une machine un peu plus forte pour remplir toutes les conditions d'un bâtiment-hôpital.

Les transports qui font les voyages entre Saigon et Suez n'ont pas tous les avantages des premiers, mais, réduits à leurs équipages, ils peuvent encore prendre 200 à 250 malades de diverses catégories. Ainsi *l'Européen*, dont les conditions hygiéniques étaient fâcheuses avec 800 passagers, pouvait recevoir 80 lits dans la batterie arrière, et un supplément de 20 lits sur l'avant, dans le voisinage de l'hôpital du bord : le reste de l'espace libre servait aux convalescents qui pouvaient coucher dans des hamacs.

Mais *l'Européen* était en fer, inconvénient réel pour un bâtiment-hôpital. « La muraille en fer, peinte en noir, absorbait une telle quantité de calorique, que la température intérieure s'élevait parfois à 34 et 35°. Les malades alités vivaient alors dans une sorte d'étuve où l'air était très-raréfié. »

En outre, la circulation de l'air était souvent difficile, les hublots de la batterie, quoique très-nombreux, devant être fermés par une grosse mer. Aussi, pour ces voyages, est-il préférable d'employer un transport à deux batteries, dont la plus élevée est toujours aérée à la mer ; c'est ce qui a lieu, du reste, depuis quelques années.

Avant l'arrivée des malades à bord, il sera bon de faire blanchir les murailles à la chaux, d'exposer à l'air la literie et de faire nettoyer les ustensiles à l'usage des malades.

Les malades une fois à bord, les diviser en deux catégories : 1° malades alités ; 2° convalescents pouvant se coucher dans des hamacs. Si le personnel médical le permet, les visites des deux catégories seront faites simultanément.

Inutile d'insister sur les ressources que doit posséder en médicaments, aliments, linge, un bâtiment ainsi installé; inutile également d'insister sur la propreté minutieuse qu'il faut maintenir dans les batteries.

M. Bourgault termine son travail par un aperçu sur les catégories de maladies formant un convoi complet.

Ainsi, dans un voyage fait par *l'Européen*, du 3 juin au 17 août, ce bâtiment reçut, à Saigon, 250 malades, la plupart atteints ou convalescents de fièvres intermittentes, cachexie paludéenne, anémie avec diarrhée chronique, dysenterie chronique. Il y eut 28 morts, dont les deux tiers par suite de dysenterie. Cet aperçu, quoique très-intéressant, ne nous arrêtera pas; nous avons eu occasion de parler de ces maladies, et nous reviendrons sur ce sujet en analysant d'autres travaux de nos collègues.

Maintenant, quel est l'effet produit par la navigation sur l'état des malades en général?

Absolument parlant, comme le fait remarquer M. Bourgault, l'atmosphère pélagienne est plus salubre que l'atmosphère continentale. Cela s'explique par l'absence d'émanations maritimes délétères, et aussi par une plus forte pression atmosphérique, pression qui favorise l'accomplissement des principales fonctions. Mais ces effets salutaires sont malheureusement modifiés par les conditions hygiéniques du navire et par l'état du malade, suivant qu'il est alité dans l'intérieur du navire ou qu'il respire librement l'atmosphère maritime.

Au départ, en général, les malades, soutenus par l'espoir de rentrer en France, se trouvent mieux; cet état peut se maintenir quand la traversée doit être courte et se fait dans de bonnes conditions de température, comme cela a lieu pour nos transports ramenant les malades des Antilles; mais il en est autrement pour les bâtiments qui font les voyages de Saigon à Suez.

La zone équatoriale est longue à franchir; certaines relâches forcées, comme celle de Singapour, renommée par ses pluies, ses orages, ses chaleurs étouffantes durant quatre mois de l'année, produisent des effets fâcheux. « Chaque fois, ce passage a été signalé, dit M. Bourgault, par une aggravation des maladies et par un accroissement de mortalité. »

L'embarquement du charbon était aussi une circonstance défavorable, quand le transport n'avait qu'une batterie; les masques, les entourages en toile n'empêchaient pas les malades de respirer une atmosphère épaisse de poussière charbonneuse.

Dans la mer Rouge se présentent de nouveau les chaleurs de l'équateur, chaleurs encore plus pénibles parce qu'elles ne sont tempérées par aucune brise; elle déterminent les accidents et les phénomènes graves que nous avons déjà mentionnés. — Cette dernière période, quoique courte, est critique pour plusieurs malades, qui meurent après avoir échappé aux dangers et aux fatigues de toutes sortes. Ces résultats malheureux confirment de plus en plus l'excellente portée des mesures qui doivent guider le médecin dans le choix des malades à rapatrier.

Arrivé au terme de cette analyse, nous n'avons pas besoin de faire ressortir l'utilité de l'important travail de M. Bourgault. Il est à désirer que tous nos collègues, placés dans les mêmes conditions, fassent connaître les résultats de leurs observations sur les conditions hygiéniques des divers transports de notre marine.

Ces observations, étudiées dans leur ensemble, seront profitables, nous le pensons, au génie maritime qui fait construire et emménager nos navires, à l'autorité supérieure gardienne vigilante des intérêts physiques et moraux des hommes de mer, à tous nos collègues dont la mission est d'éclairer l'autorité du bord sur tout ce qui concerne l'hygiène des équipages.

II. — Des accidents causés par la piqure du serpent de la Martinique, et de leur traitement.

M. Encognère (Jacques), médecin de 2[e] classe.

Montpellier, 20 janvier 1865.

Pendant un long séjour à la Martinique, M. Encognère a pu observer et traiter plusieurs accidents dus à la piqûre du trigonocéphale. Le travail de notre confrère est donc loin d'être une compilation : tant au point de vue zoologique qu'au point de vue physiologique, pathologique et thérapeutique, M. Encognère a émis des idées qui lui sont propres, et qui donnent à son travail un grand intérêt, même après les publications de MM. Blot [1], Bonodet [2], Rufz [3], Brainard [4], Guyon [5], etc.

Nous renvoyons surtout nos confrères qui voudraient de plus amples renseignements que ne le comporte la nature du travail de M. Encognère à l'ouvrage très-complet de M. Rufz, naturaliste distingué, praticien éminent, dont l'autorité est grande, en fait de pathologie exotique.

La première partie de la thèse de M. Encognère est consacrée à l'étude anatomique de la tête du *Trigonocéphale* ou *Bothrops lancéolé* (Duméril). Cette étude est très-complète; mais, comme elle est pour le médecin d'un intérêt tout à fait secondaire, nous la laisserons de côté pour dire quelques mots seulement de l'appareil à venin.

Cet appareil, qui possède comme parties accessoires une série d'os et de muscles dont l'action, admirablement combinée, concourt efficacement à son fonctionnement, comprend : 1° la glande ou vésicule à venin, située dans l'épaisseur de la lèvre supérieure, poche membraneuse d'une longueur moyenne de trois centimètres, et représentant assez bien, avec tout son conduit, un tout petit estomac suivi du duodénum. Les cloisonnements qui partagent la glande contiennent une substance jaune, molle, spongieuse. Le conduit excréteur, qui se termine à la base des crochets, n'a pas de réservoir à venin, comme cela a lieu pour la vipère. Les crochets ressemblent assez bien à l'alène des cordonniers; la pointe est droite et pleine; la partie supérieure est courbe et canaliculée sur la convexité : c'est le canal toxifère. M. Rufz a classé les crochets en : 1° crochets en exercice (2); 2° crochets d'attente (2); 3° et en crochets de réserve (de 3 à 7 de chaque côté).

[1] Blot, *Considérations sur la piqûre de la vipère fer-de-lance*

[2] Bonodet, *Lettre sur la vipère jaune de la Martinique.*

[3] Rufz, *Enquête sur le serpent de la Martinique*, 2[e] édition.

[4] Brainard, *On the nature and cure of the bite of serpents*, in *Ninth annual Report of the Smithsonian institution....*

[5] Guyon, *Des accidents produits par le venin de la vipère fer-de-lance, sur les animaux vertébrés des trois premières classes.*

Ceux des deux premières catégories sont seuls implantés dans les alvéoles du maxillaire supérieur; ceux de réserve sont simplement attachés à un pédicule vasculaire, et couchés à la base des crochets montés.

Le conduit excréteur ne communique pas directement avec l'orifice supérieur des canaux toxifères des crochets; un léger renflement qui se trouve à la partie inférieure du conduit excréteur est divisé en deux parties égales par un repli médian percé d'une ouverture à sa base. C'est cette ouverture qui vient s'appliquer à l'orifice du canal des crochets en exercice ou des crochets d'attente quand les premiers ont été détruits.

Le liquide sécrété par la glande est jaunâtre, limpide, visqueux, sans odeur ni saveur bien déterminées; il n'est ni acide ni alcalin, se dissout assez vite dans l'eau et l'alcool affaibli, se conserve assez longtemps dans la dent. M. Rufz pense que, gardé desséché, il perd ses effets toxiques après dix mois. Quoi qu'il en soit, il est prudent de détruire les têtes de serpents ou de les enterrer profondément, comme on le fait, du reste, à la Martinique.

L'activité du venin est due à un alcaloïde, l'*échidnine*, dont l'énergie toxique, dit M. Encognère, est à peu près égale à celle du venin naturel. La quantité de venin fourni par une glande peut varier de quelques centigrammes à deux grammes et plus. Nous savons que ce venin n'agit sur l'économie que par absorption veineuse ou lymphatique; injecté dans l'estomac, appliqué sur une muqueuse non érodée, disposé même sur la fibre musculaire, sur l'encéphale, il serait inerte.

Les expériences assez nombreuses entreprises sur les animaux expliquent parfaitement les phénomènes observés sur l'homme.

Nous ne discuterons pas pour savoir si cette action toxique s'exerce primitivement sur les nerfs ou sur le sang; tout ce que nous savons de ses effets principaux nous montre que l'absorption du venin produit une altération profonde du sang, diffluence, dissociation des globules, altération de formes; on dirait que la fibrine a disparu. En outre, un symptôme caractéristique est la paralysie, qui de la périphérie gagne peu à peu les organes centraux. Ces effets se rapprochent beaucoup de ceux produits par le curare.

Avant d'aborder la symptomatologie sur l'homme, quelques mots sur les mœurs et les habitudes du trigonocéphale. Dans les Antilles, ce serpent ne se rencontre pour ainsi dire qu'à la Martinique et à Sainte-Lucie. Sans ajouter foi à la tradition qui accuse les Anglais d'avoir voulu introduire cet ophidien à la Guadeloupe, nous devons constater son absence complète de cette colonie, dont la constitution géologique n'est probablement pas favorable à sa propagation.

Le trigonocéphale habite ordinairement les champs de cannes à sucre, les halliers, les broussailles, se montre assez souvent dans les jardins et les cases à nègres, attiré, dit M. Encognère, par la présence des poules. Il voyage surtout la nuit pour chercher sa nourriture; timide, il fuit devant l'homme, qu'il n'attaque jamais et ne blesse que lorsqu'il est foulé aux pieds, effrayé ou frappé par mégarde. « pendant sa progression, il porte la tête haute; sa marche est *rampante*, formée de sinuosités horizontales et parallèles au sol, peu rapide; d'où le dicton créole : *Serpent vu, serpent tué*. Surpris, il se lève avec une rapidité extrême et se jette comme un ressort qui se détend sur le premier objet qui l'effraye. Lorsque ce serpent s'élance, il ne franchit qu'un espace égal aux deux tiers de sa longueur, puis revient aussi prompte-

ment sur lui-même pour être prêt à se lever de nouveau. C'est dans ce moment si rapide de retrait que souvent les crochets se brisent et restent dans les blessures. Il est nécessaire que le trigonocéphale soit levé, pour qu'il puisse piquer. Remarquons, en effet, qu'il ne mord pas, mais qu'il frappe de toute la masse de sa tête, comme d'un marteau, le but à atteindre, par le redressement subit des courbures de son corps.

« Les parties le plus souvent atteintes par la piqûre du serpent, chez l'homme, sont les membres inférieurs ; cela arrive surtout chez les nègres, qui vont presque toujours les pieds et les jambes nus. Après les extrémités inférieures viennent les membres thoraciques ; le tronc, la tête ont été aussi piqués, mais bien plus rarement. »

Symptomatologie. — Les symptômes qui suivent la piqûre sont locaux et généraux. Les premiers consistent en une douleur quelquefois très-vive, mais de peu de durée, disparaissant aussitôt que la tuméfaction devient prononcée et que la partie s'engourdit plus ou moins avec un abaissement de température. Le refroidissement et l'insensibilité complète sont d'un fâcheux augure ; « une bonne température et une franche rémittence sont des signes favorables, » dit M. Encognère.

Les symptômes généraux sont quelquefois peu prononcés, mais le plus souvent ils sont très-appréciables, alors même qu'ils doivent être sans gravité. C'est d'abord une faiblesse musculaire et une lassitude extrême ; il y a anxiété précordiale, défaillance, nausées, vomissements. Si l'influence toxique est poussée plus loin, on observe des troubles de toutes les fonctions, et, quand la mort doit survenir, ces troubles s'aggravent, et le malade s'éteint dans une espèce de léthargie par asphyxie, avec insensibilité complète : beaucoup de ressemblance, on le voit, avec les symptômes produits par le curare. « Toute la manifestation symptomatique se fait dans un calme effrayant, sous l'influence d'une sidération profonde. »

La mort peut arriver en six heures, même avant ; mais d'ordinaire les symptômes graves durent de deux à trois jours. Si la guérison doit avoir lieu, l'assoupissement diminue, et il se produit des sueurs abondantes, critiques, jugeant la maladie. On a parlé de mort foudroyante en quelques instants. Ne pourrait-on pas les expliquer par le fait d'une frayeur violente, profonde ?

On a cru également à l'existence d'une pneumonie consécutive, comme complication fréquente de la piqûre. L'observation n'a démontré qu'un simple engorgement pulmonaire sans inflammation ; c'est un phénomène dépendant du trouble circulatoire ; on l'observe dans d'autres organes, le foie, par exemple.

Mais le malade qui a échappé aux symptômes généraux n'est pas toujours sauvé. M. Encognère a étudié d'une manière toute spéciale les terminaisons souvent funestes des accidents locaux.

Notre confrère nous montre : 1° que la gangrène est un accident assez fréquent de la piqûre du serpent ; 2° « que cette complication terrible entraîne toujours après elle ou la mort, ou la perte de la totalité ou d'une portion d'un membre. Si le malade ne succombe pas dès les premiers jours, il est condamné à des suppurations excessives interminables, exposé à l'infection purulente, etc. » Dans ce cas, la mort survient de quinze à vingt-cinq jours après la piqûre.

Les auteurs qui ont écrit sur la matière n'ont pas admis, en général, la possibilité d'une gangrène partielle, spontanée, se développant longtemps

après la piqûre. M. Encognère cite pourtant un cas dans lequel cette complication se montra seize mois après la piqûre, et sur le point piqué. Le malade, amputé de la jambe, guérit. Comme accidents consécutifs, on a aussi observé des paralysies, des amauroses, des névroses diverses persistantes.

Plusieurs circonstances sont de nature à augmenter ou diminuer la gravité des symptômes. Elles tiennent :

1° *A l'état des piqûres.* — Plus elles sont nombreuses, plus, en général, il y aura de venin déposé; leur profondeur indique jusqu'à un certain point la grosseur du serpent qui a piqué, et partant la quantité approximative du venin versé dans la plaie. Pour le siége des piqûres, toutes choses égales d'ailleurs, les blessures des extrémités des membres sont suivies de plus d'accidents locaux graves : cela tient à la disposition anatomique de la région.

2° *A l'état de l'animal.* — Plus l'animal est gros, nous l'avons dit, plus il versera de venin dans la plaie, et, en admettant que ce venin ne soit pas plus énergique que celui d'un jeune serpent, la question de quantité est à considérer. Faut-il faire la part du rut de l'animal pendant les mois chauds et humides de l'année? Rien ne le prouve; mais il est avéré que l'animal, irrité, est plus dangereux, de même que le venin qui a séjourné longtemps dans la glande a des effets plus toxiques, quelles que soient les explications que l'on donne à ce sujet.

3° *A l'état du blessé.* — Nous mentionnerons ici l'influence défavorable du jeune âge, d'une constitution altérée, de la peur, passion dépressive au plus haut degré, de la menstruation (accidents dus à la suppression de ce flux s'ajoutant à ceux produits par la piqûre), de la grossesse (avortement fréquent et hémorrhagies graves, par diffluence du sang).

L'étude des symptômes et des circonstances qui les modifient permet d'établir le pronostic. Cette piqûre constitue une affection assez grave. « Des statistiques, qui sont loin d'être exagérées, établissent qu'il meurt en moyenne, par an, dans chaque commune, deux personnes piquées par ce serpent; ce qui porte environ à 50 pour toute la Martinique le nombre annuel des décès causés par le venin du fer-de-lance. »

Il faut ajouter à cette statistique les faits assez nombreux de mutilation ou de lésion grave quand la mort n'a pas eu lieu. Nous aurions voulu connaître la proportion des morts sur le nombre des individus piqués. Des habitants du pays nous ont affirmé que cette proportion était de 1 sur 5 à 1 sur 4.

Les accidents sont assez rares chez les créoles blancs et chez les Européens; mais nous tenons de personnes âgées qu'à une époque éloignée, alors que les garnisons coloniales étaient plus fortes que de nos jours, les accidents étaient assez fréquents à la Martinique pour entraîner annuellement de 10 à 15 cas de mort.

Le traitement constitue un chapitre très-important du travail de M. Encognère. Notre confrère résume d'abord en quelques mots la médication interne et externe employée par les indigènes. Ceux de nos collègues qui voudront connaître toutes leurs recettes n'ont qu'à consulter l'intéressant travail de M. Rufz. Le fond de ces remèdes et pansements est le tafia, « mêlé au suc de certaines plantes tantôt chaudes excitantes, ou chaudes diffusibles, d'autres fois astringentes ou bien émollientes, stupéfiantes, antispasmodiques. »

Les *panseurs* recourent préalablement à des incisions souvent insuffisantes, font ensuite des scarifications sur les parties tuméfiées et des frictions sur

tout le membre piqué. Comme remède interne, des tisanes faites avec les plantes qui entrent dans la préparation si complexe du tafia employé pour les pansements.

Quoi qu'il en soit de cette médication, qui a du bon, et qui est souvent judicieusement appliquée par les propriétaires sur leurs travailleurs, exposons le traitement rationnel employé par les médecins. Les médications, on le comprend, varient suivant la période du mal.

1° Le venin n'a-t-il produit encore que des phénomènes locaux primitifs, il faut enrayer l'absorption, détruire le poison, si c'est possible. A cette période se rattachent les moyens suivants : ligature immédiatement au-dessus de la plaie, modérée de manière à n'interrompre que la circulation veineuse superficielle; incisions larges, agrandissant les piqûres, favorisant l'écoulement du sang, et permettant l'application de cautérisation. Cette dernière peut détruire le virus, ou au moins désorganiser les tissus et les rendre impropres à absorber; mais, pour cela, il faut agir vite, très-vite, et avec hardiesse. Le fer rouge est préférable à tous les autres caustiques.

M. Encognère proscrit les scarifications comme inutiles, nuisibles.

Après ces premiers soins, donner des boissons légèrement stimulantes, faire coucher le malade, le réchauffer, et surtout relever son moral, s'il est frappé, en lui démontrant le peu de gravité de l'accident, s'il se soigne et éloigne toute préoccupation. Si plus tard il survient de l'empâtement annonçant une suppuration imminente, débrider largement, profondément.

2° Une fois que les symptômes généraux traduisent l'absorption du venin et son action sur les centres nerveux, combattre les symptômes un à un; recourir rarement à la saignée et à l'émétique, qui ne pourront qu'aggraver la prostration. Le quinquina, le vin de Madère, le camphre, sont regardés comme efficaces par M. Encognère.

3° Enfin, quand l'organisme a résisté aux effets du poison, mais qu'il reste comme effets consécutifs des suppurations graves épuisant le malade, des paralysies, des névroses, la médication est toute tracée : le traitement ne s'adressant plus ici à la cause première (qu'il soit purement médical ou en même temps chirurgical) rentre dans les cas ordinaires de la pratique.

III. — Quelques considérations sur l'Enchondrome.

M. Savatier (P. A. Ludovic), médecin de 1re classe.

Strasbourg, 21 décembre 1865.

La partie originale de cette thèse est dans une observation d'enchondrome opéré par M. Savatier. Cette observation, fort bien présentée, est pour notre confrère le sujet d'une étude clinique de l'enchondrome, étude des plus intéressantes au point de vue pratique, car « peu de cas en chirurgie, dit M. Savatier, laissent aussi souvent le praticien dans le doute et l'embarras que certaines tumeurs. » Malgré tout l'intérêt de ce travail, nous ne pourrons l'analyser que très-succinctement; nos collègues, du reste, tout en recourant utilement à cette thèse, pour des études spéciales, trouveront ce sujet amplement développé dans les travaux remarquables de Müller sur les tumeurs, dans le traité plus récent de Broca, et d'une manière plus restreinte et plus classique dans le *Traité de pathologie externe*, de Follin.

Au point de vue de l'anatomie et de la physiologie pathologiques, M. Savatier reconnaît aux enchondromes les caractères suivants, soit qu'ils siégent sur les parties dures, ce qui est le plus fréquent, soit qu'on les observe sur les parties molles.

« 1° Ils sont constitués par un élément anatomique qu'on retrouve dans l'économie (productions cartilagineuses) ;

« 2° Ils refoulent les tissus sans les pénétrer, et agissent ainsi à la manière des kystes et des anévrysmes;

« 3° Ils ne se propagent pas habituellement aux ganglions lymphatiques;

« 4° Ils n'ont pas de grande tendance à l'ulcération et à la mortification ;

« 5° Nous ajouterons que, enlevés en totalité, ils ne se reproduisent pas sur place. »

Nous laisserons de côté l'étude histologique. Cette partie de la question offre pourtant une grande importance, puisque, bien élucidée, elle permettrait d'établir des variétés nettement dessinées, et de plus d'assigner à l'enchondrome son véritable rang dans la classification des tumeurs. Malheureusement ses aspects histologiques différents ont été la cause d'opinions souvent contradictoires sur sa véritable nature. A ce sujet, M. Savatier se livre à un aperçu judicieux sur les classifications des tumeurs en général ; discutant les classifications établies par MM. Virchow, Broca, Follin, etc., notre collègue conclut qu'il est bien difficile de donner une place bien définie à l'enchondrome dans ces diverses classifications. — De même qu'en zoologie et en botanique existent des individus qu'on ne sait où placer, de même en pathologie nous trouvons, par exemple, certaines tumeurs douteuses, rebelles à la classification. Ces tumeurs, les pathologistes imitant les naturalistes pourraient les classer dans des familles à part (enchondrome, fibrome, quelques-uns des myxomes de la nouvelle classification de Virchow).

Au point de vue du pronostic, notre collègue cite une page du Traité de Broca, page que nous voudrions reproduire à cause de la hauteur de vues à laquelle l'éminent chirurgien se place. Nous recommandons ce passage à nos collègues (Broca, *Traité des tumeurs*, t. I, page 122 et suiv.).

M. Savatier résume ainsi le pronostic :

« 1° Développé sur un cartilage préexistant, il n'est qu'une tumeur hypertrophique et ne présente pas de danger ;

« 2° Siégeant sur un cartilage transitoire, ce cas est plus sérieux, et la gravité du pronostic augmente;

« 3° Qu'il se développe dans un organe splanchnique, il y aura une tendance bien plus grande à la malignité. »

Traitement. — « Il suffit de savoir que, dans quelques cas, il peut revêtir une forme fâcheuse pour penser qu'il devra être enlevé toutes les fois que l'opération sera praticable. » Tantôt il sera enlevé seul : dans les cas, par exemple, où il sera pédiculé, ou que, tenant à un os par une large base, on pourra l'en débarrasser en arrachant toutes ses adhérences ; mais le plus souvent il faudra faire l'ablation de l'os. L'évidement ne garantit pas contre la récidive... Quand il siége sur une partie molle, si on opère, il faudra extirper la totalité de la tumeur. — En résumé, dit M. Savatier, en terminant, il faut, dans l'immense majorité des cas, opérer l'enchondrome et l'opérer par le bistouri. »

Brassac.

BIBLIOGRAPHIE

ÉLÉMENTS DE BOTANIQUE,

Comprenant l'anatomie, l'organographie, la physiologie des plantes, les familles naturelles et la géographie botanique.

Par P. Duchartre,
De l'Institut (Académie des sciences), professeur de botanique à la Faculté des sciences de Paris.

(Suite [1].)

II

« Toute plante tire son origine d'une graine, ou, en termes plus généraux, d'un corps reproducteur spécial, et elle finit par produire un corps reproducteur comme celui d'où elle est sortie. Les faits de développement qui s'échelonnent entre ces deux points identiques de départ et d'arrivée s'enchaînent dans l'ordre même de leur succession, et leur enchaînement naturel semble prescrire la marche à suivre dans un ouvrage comme celui-ci. Dès lors la graine étant le point de départ de toute végétation et le premier développement d'un végétal quelconque consistant, surtout, dans l'accroissement que prennent certaines de ses parties, il me paraît indispensable de faire connaître avant tout ces mêmes parties que, sans cela, je serais forcé, contre toute logique, de supposer déjà connues. D'un autre côté, puisque c'est encore par la production de la graine que se termine, pour beaucoup de plantes, l'existence entière, pour les autres, chaque période végétative, il est naturel de renvoyer à la fin de l'étude des organes l'examen plus complet et plus approfondi de cette même graine qu'on peut alors suivre dans toutes les phases de sa formation. Ainsi, dès l'abord, énumération rapide des parties que comprend une graine; plus tard, étude plus approfondie de cette portion fondamentale de l'organisme végétal. »

Tels sont les termes en lesquels M. Duchartre expose les raisons qui l'ont conduit à adopter la marche qu'il a suivie dans l'étude des organes composés et de leurs fonctions. Un rapide coup d'œil sur l'organisation de la graine : — il choisit le Haricot flageolet pour exemple; il lui fournit l'occasion d'expliquer que la gousse entière prend, en botanique, le nom de *péricarpe*, tandis que chacun des grains accusés à l'extérieur de la gousse par autant de proéminences est une *graine* ou *semence* attachée au péricarpe par l'intermédiaire d'un petit filet appelé *funicule* ou *cordon ombilical*, lequel, en abandonnant la graine, y laisse, sur toute l'étendue par laquelle il y adhérait, une cicatrice très-visible dans l'échancrure du haricot (*hile* ou *ombilic*). Le *tégument séminal* ou peau de la graine étant enlevé nous montre la plante en miniature, ou l'*embryon*, formé ici de deux masses symétriques, épaisses, planes en dedans, convexes en dehors, appliquées l'une contre l'autre par leur face plane (cotylédons), adhérant par un de leurs points à une sorte de petit bec qui fait saillie entre eux et le tégument (*tigelle* et *radicule*). Tantôt les cotylédons sont élevés hors de terre par l'allongement de la tigelle (*C. épigés*),

[1] Voir *Archives de médecine navale*, t. VI, p. 226.

tantôt ils restent enfouis dans le sol (*C. hypogés*) : ils sont au nombre de deux chez le haricot dont nous venons de parler, tandis que, chez beaucoup de plantes, l'on n'observe qu'un cotylédon impair, et que, dans un grand nombre d'autres, l'on ne rencontre rien qui puisse être comparé à un cotylédon. En se fondant sur ce caractère, le véritable fondateur de la Méthode naturelle, A. L. de Jussieu, a partagé le royaume végétal en trois grands embranchements, savoir : les végétaux *dicotylédons*, *monocotylédons* et *acotylédons*, division qui, depuis lors, a été universellement admise.

Outre les parties que nous avons signalées dans la graine du Haricot, il en est une qui forme, à l'intérieur des semences qui la possèdent, une masse plus ou moins volumineuse — telle, dans les céréales, la partie du grain qui fournit la farine ; — c'est *l'albumen*, de Grew, dénomination adoptée aussi par M. Duchartre, et, avec raison, de préférence à celle de *périsperme* (A. L. de Jussieu) ou d'*endosperme* (A. Richard).

Ces préliminaires posés, notre auteur aborde l'étude de la *tige*, partie qui existe chez toutes les plantes tant soit peu élevées dans la série végétale, mais dont les dimensions varient à l'infini depuis les Mousses, gracieuses miniatures dont la tige, nettement dessinée et chargée de feuilles, atteint à quelques centimètres de hauteur au plus, jusqu'aux gigantesques Sequoia de la Californie, où elle présente, au delà de cent mètres, aux rotangs ou rotins en corde chez qui elle acquiert, assure-t-on, trois cents mètres de longueur sans dépasser quatre à cinq centimètres d'épaisseur. Le diamètre n'est pas moins variable ici ; il est au minimum dans la Cuscute, où il offre l'épaisseur d'un fil et atteint son maximum (dix à douze mètres), chez les Baobabs de la Sénégambie, le *Sequoia gigantea* et dans le Cyprès chauve.

La tige est d'abord considérée à l'extérieur, et, avec M. Duchartre, nous la suivons pas à pas dans le cours de sa formation, en prenant pour exemples les dicotylédons, « parce qu'ils sont mieux connus et plus répandus dans nos pays, par conséquent plus intéressants pour nous que les monocotylédons. » Quelques lignes suffisent ensuite à nous faire connaître les particularités qui caractérisent les monocotylédons, et nous pénétrons dans l'intérieur de la tige pour y prendre ainsi une idée de sa structure anatomique ainsi que de son développement. La production de diverses couches dont elle se compose, le mode suivant lequel ces couches commencent à apparaître se développent, durant la première année et pendant les années subséquentes nous révèlent, dans la tige d'un dicotylédon, trois systèmes distincts : 1° un système central ou ligneux (*moelle, étui médullaire, bois et rayons médullaires*) ; 2° un système moyen (*zone génératrice* ou *cambium*) ; 3° un système extérieur ou cortical qui, dans son ensemble, prend le nom d'*écorce*, et, de dedans en dehors, présente trois zones, le *liber*, l'*enveloppe cellulaire* ou *herbacée*, et l'*épiderme*. M. Duchartre nous apprend le rapport des couches ligneuses et libériennes avec les années ; il pose le point de démarcation des couches du bois, et, après quelques mots sur la moelle, il nous explique les variations du bois dans la même espèce d'arbre, le changement de l'aubier en cœur du bois, la diversité de structure de la masse ligneuse chez des espèces différentes, les variations de structure de l'écorce, etc., et donne, sous forme de tableau synoptique, un excellent résumé de ce qui a trait à la tige des dicotylédons. Un paragraphe est consacré à l'examen et à l'explication des tiges anormales de certains dicotylédons, gnetum, ménispermacées, bauhinia, bignoniacées,

aristolochiacées, malpighiacées, sapindacées, et un autre à l'exposé des caractères extérieurs et du mode de structure de la tige des monocotylédons (palmiers, dragonniers, graminées). Enfin la tige des acotylédons vasculaires des trois groupes naturels — fougères, lycopodiacées et prêles — fournit matière à un troisième paragraphe, et le chapitre se termine par l'exposé des modifications de cette partie de la plante présenté sous forme de tableau synoptique.

Le chapitre II est consacré à l'étude de la *racine*, « partie que la nature a spécialement chargée d'absorber les matières dont doivent se nourrir les végétaux, » et qui jouit de la propriété de se modifier selon le milieu dans lequel elle se développe. M. Duchartre prend la racine au moment où commence son évolution dans la graine germante, et, après nous avoir initié aux diverses phases de son accroissement, tant chez les dicotylédons que chez les monocotylédons, en relevant avec soin les particularités relatives à chacun de ces deux grands embranchements du royaume végétal, il examine la structure qu'elle offre dans son ensemble, mais surtout à son extrémité, siége de phénomènes importants et caractéristiques d'autant plus intéressants à connaître qu'ils expliquent l'accroissement tout local qui la distingue. Presque jusqu'à ces dernières années l'on nous a décrit la racine comme se développant par son extrémité même qui, pour ce motif, aurait présenté constamment là un tissu cellulaire en voie de formation, c'est-à-dire d'une délicatesse prodigieuse et telle, que De Candolle allait jusqu'à dire qu'il était demi-liquide ! Or des observations attentives dues à divers botanistes allemands et français nous ont appris que, loin d'être d'une extrême délicatesse, ce tissu apparaît, au contraire, de très-bonne heure plus ferme et plus résistant que celui qui se trouve sous lui à une faible profondeur. Le point, ou le cône végétatif de la racine, est situé sous cette couche terminale, plus dense, qui lui forme une sorte de coiffe protectrice (*piléorhize*, de M. Trécul, que M. Duchartre propose avec raison d'écrire *pilorhize*). Ce point, comme toute partie naissante, est composé de cellules courtes, très-petites, délicates et remplies d'un liquide mêlé de granules, c'est-à-dire d'un parenchyme naissant semblable à celui qui compose le point végétatif de la tige, avec cette différence capitale, toutefois, que celui-ci est à découvert à l'extrémité même de la tige et donne naissance soit aux tissus nouveaux de l'axe, soit aux feuilles, tandis que celui-là est recouvert par la pilorhize et ne produit jamais rien qui, de près ou de loin, rappelle les feuilles.

Les racines adventives qui peuvent apparaître soit naturellement, soit par les soins de la culture, sur toutes les parties des plantes à peu près sans exception, sont d'abord étudiées dans leur origine et leur développement, et donnent ensuite lieu à des détails d'un haut intérêt sur les diverses sortes de boutures, les principaux modes de bouturage, sur le marcottage, etc. Après quoi M. Duchartre aborde la physiologie des racines, qu'il considère successivement comme organes : 1° de fixation ; 2° de respiration ; 3° d'absorption et d'excrétion, et présente, résumées en tableau, leurs modifications qui portent principalement sur leur durée, leur situation, leur direction, leur division, leur consistance, leur forme et l'état de leur surface.

Maintenant que nous connaissons la tige et la racine, c'est-à-dire les deux parties qui, réunies, forment l'axe végétal, M. Duchartre, considérant cet axe dans son entier, nous expose les données les plus essentielles : 1° sur sa

végétation étudiée dans quelques cas particuliers (*tiges rampantes et tiges souterraines ou rhizomes; division des plantes d'après la durée de leur tige, d'après le nombre de leurs fructifications; formation et diverses sortes de tubercules, nature de ceux-ci*); 2° sur les principales théories émises en vue d'en expliquer l'accroissement et qui peuvent être rangées sous deux chefs principaux :

I. Théories de l'accroissement par formation sur place;

II. Théories de l'accroissement par formations progressives et descendantes, dont les unes — celles de Lahire, Moeller, Darwin, Dupetit-Thouars — sont basées sur l'individualité du bourgeon; et les autres — celles de C. A. Agardh, de Gaudichaud — reposent sur l'individualité de la feuille;

3° Sur les remarquables phénomènes de direction qu'on observe en cet axe, direction en sens inverse de ses deux parties dont aucune des hypothèses proposées jusqu'ici ne fait même entrevoir la cause.

La *feuille*, en raison de l'importance du rôle qu'elle remplit et aussi de la large part qui lui est faite dans la botanique descriptive, devient ici l'objet d'une étude assez approfondie. Dans le chapitre qui lui est consacré, M. Duchartre l'examine : 1° en général et dans ses diverses manières d'être (*parties qui la forment, variations de ces parties, phyllodes, feuilles anormales, ascidies, absence des feuilles, extrême diversité de ces organes, phyllomorphose et préfeuille, feuilles simples et composées, et leurs divers types, nervations et ses divers types, divisions du limbe des feuilles simples*); 2° sous le rapport de son organisation et de sa structure anatomique; 3° au point de vue physiologique (*naissance, développement, mort et chute des feuilles ; mécanisme de cette chute, mouvements des feuilles, en quoi consiste leur sommeil, différentes positions des feuilles dans la nuit, causes présumées de ces phénomènes, retournement des feuilles*); 4° relativement à sa situation sur la tige (*feuilles opposées et verticillées, feuilles alternes ou mieux spiralées, cycle et son expression, feuilles distiques, tristiques, en quinconce*, etc., *relation des cycles dans la série, angle de divergence, spire génératrice et spires secondaires, détermination de la première à l'aide des secondes, homodromie, hétérodromie*); 5° quant aux modifications qu'elle peut subir et qui portent principalement sur sa situation, son attache, sa configuration, sa direction, l'état de sa surface, sa coloration, sa nervation, sa durée, ses divisions, sa composition, sa substance.

Quelques organes, dont l'existence n'est pas générale, dont l'un — la *stipule* — est une dépendance de la feuille, dont les autres — les *vrilles* et les *piquants* — doivent presque toujours leur origine à une déformation de portions de l'axe ou des feuilles, fournissent à M. Duchartre le sujet d'autant d'articles distincts auxquels nous ne nous arrêterons pas, la manière de notre auteur étant désormais bien connue de nos lecteurs par l'analyse que nous avons donnée des chapitres qui précèdent; et nous passerons immédiatement aux bourgeons.

« Un *bourgeon* est une formation complexe dans laquelle une extrémité d'axe, essentiellement vivante et destinée à se développer en une pousse nouvelle, est abritée, pendant le temps du repos de la végétation, sous une enveloppe de feuilles presque toujours modifiées dans leur consistance et leurs dimensions normales. » A l'exemple de Linnée, M. Duchartre distingue deux

sortes de bourgeons — les *bourgeons proprement dits* et les *bulbes*, — dont il fait suivre l'étude d'une histoire succincte et essentiellement physiologique de l'importante opération de la *greffe*, qui se divise en trois sortes, suivant la manière dont on la pratique : 1° *greffe en approche*, comparable à une marcotte; 2° *greffe par rameau*, analogue à la bouture; 3° *greffe par bourgeon*, assimilable aux semis de graines.

La *fleuraison*, qui est le moment où la plante produit sa fleur, c'est-à-dire où elle prélude à la formation de sa graine, but final de toute végétation, se présente ici dans l'ordre successif des phénomènes que nous énumérions au début de cet article, et forme l'objet du chapitre VII, qui n'est pas moins riche de détails que les précédents. Ainsi, c'est d'abord la fleur considérée en général, comme aperçu préliminaire devant nous initier au sens précis des termes qui serviront plus loin dans les développements exigés par l'étude de cette partie si importante du végétal. Viennent alors la fleuraison et les influences nombreuses et variées, intérieures et extérieures, qui la déterminent, l'origine des organes floraux ou le passage des feuilles aux sépales, aux pétales, la formation des étamines et des carpelles, les bractées, les calicules, les involucres, la spathe, etc. Puis l'*inflorescence* qui, pour chaque plante, est cet arrangement spécial de ses fleurs se reliant à l'ordre selon lequel elles se produisent. M. Duchartre base l'étude de l'inflorescence sur deux ordres de considérations : 1° arrangement des fleurs sur la plante, ou plus exactement des axes qui les portent; 2° ordre de leur évolution; et, après quelques généralités, nous donne successivement la description des inflorescences indéterminées ou indéfinies (*grappe, épi, chaton, spadice, panicule, corymbe, ombelle, capitule*); des inflorescences déterminées (*cymes, bipares, unipares, scorpioïdes, hélicoïdes*); des inflorescences mixtes, dont il ne dit que quelques mots, parce que « dans un ouvrage élémentaire, le cadre est trop restreint pour qu'il soit possible d'y faire entrer même un résumé du classement proposé par M. Guillard. » Il termine par quelques indications sur les adhérences axiles ou foliaires des pédoncules et sur celle des bractées.

Nous voici parvenu aux enveloppes florales et, tout naturellement, la plus extérieure, ou le calice, doit fixer en premier lieu notre attention. L'on regarde comme appartenant au calice toutes les feuilles immédiatement adjacentes aux organes floraux, tandis que l'on considère comme des bractées celles qui s'en montrent séparées par un intervalle appréciable. Ainsi se trouvent tranchées les difficultés que l'on rencontre à saisir la ligne de démarcation entre le calice et les bractées, et le calice est tour à tour considéré sous le rapport des divers degrés d'union des pièces ou sépales qui le constituent, des parties qui le composent quand il est monosépale, de sa soudure avec les organes plus intérieurs, de sa régularité ou de son irrégularité, de ses formes, de sa coloration, de sa durée, de sa structure anatomique, du rôle qu'il joue, enfin de son existence et de son absence. La *corolle* donne ensuite lieu à des considérations de même nature, et le chapitre VIII se termine par quelques mots sur le périanthe des monocotylédons, au sujet duquel M. Duchartre se prononce en ces termes : « Je crois, au total, que tout appuie l'opinion des botanistes de nos jours qui admettent, en général, que la fleur des monocotylédons possède, dans son type ordinaire, un calice de trois sépales et une corolle de trois pétales, l'un et l'autre tantôt polyphylles, tantôt monophylles, tantôt même soudés l'un à l'autre en une enveloppe unique, dont

néanmoins alors les dents ou les lobes sont les uns externes, les autres internes. »

En poursuivant notre examen de la fleur, nous rencontrons, après le verticille de la corolle, celui des *étamines* qui forme l'*androcée*. Ici, la feuille, dont le type se reconnaissait encore dans les pièces du calyce et de la corolle, la feuille s'est profondément modifiée ; aussi n'était le retour de l'étamine au pétale dans les fleurs doubles, retour qui révèle sa nature véritable, l'on n'aurait certes guère l'idée de voir, dans le *filet*, l'analogue du pétiole, dans l'*anthère*, l'analogue du limbe. La seule partie importante de l'étamine, c'est l'anthère dont l'organisation est très-variable, mais dont la manière d'être la plus habituelle est d'offrir deux loges séparées par un sillon médian au fond duquel se voit une cloison pleine appelée *connectif*, et deux sillons latéraux indiquant les deux lignes suivant lesquelles s'ouvriront les loges pour laisser échapper le *pollen*. Cependant, certaines familles, telles que les Épacridées, les Polygalées, les Malvacées, etc., sont caractérisées par des anthères à une seule loge, et chez diverses Laurinées, notamment le Cannellier, les loges de l'anthère sont au nombre de quatre, superposées par couple de chaque côté du connectif. La déhiscence des loges a lieu, dans la grande majorité des cas, par une fente qui s'étend dans toute leur longueur, ainsi que nous venons de le dire, mais on en rencontre où la fente ne se forme que sur une faible étendue à partir du sommet, ce qui établit la transition avec celles où elle devient un *pore* terminal. La forme des étamines résultant principalement de leur anthère, celle-ci est l'objet de nombreux détails, de même que son attache, son orientation, lesquelles sont quelquefois caractéristiques. Il en est de même des rapports de longueur relative et d'indépendance ou de soudure réciproque des étamines, soit par les filets (*adelphie*), soit par les anthères (*synanthérie*), et de leurs rapports avec les autres parties de la fleur, quant à la situation respective et surtout à l'attache ou à l'insertion qui, on le sait, se détermine relativement à l'ovaire et joue un rôle capital dans la méthode naturelle de classification des végétaux due à Jussieu. C'est, au contraire, sur le nombre des étamines que sont fondées les douze premières classes du système sexuel de Linné.

La fécondation, chez les végétaux, n'est pas moins entourée de mystères que chez les animaux, bien qu'un grand nombre des phénomènes qu'elle présente soient infiniment plus accessibles à notre observation dans le premier cas que dans le second. Aussi tout ce qui a trait à cette haute fonction a-t-il été l'objet des recherches les plus habiles et les plus opiniâtres de la part des hommes les plus éminents, en Allemagne surtout, de sorte qu'il n'est guère de partie de la botanique physiologique qui soit plus riche en résultats acquis, sans que, il faut bien l'avouer, toutes les obscurités aient été dissipées. L'organisation du pollen, sa forme et ses dimensions, qui diffèrent considérablement dans la série des végétaux phanérogames, les accidents de sa surface (*pores* et *plis*), la simplicité ou la composition de ses granules, leur pulvérulence, ou, plus rarement, leur cohérence (*Orchidées*, *Asclépiadées*), leur couleur, l'action exercée sur eux par l'humidité, la composition de la *fovilla* qui s'agite, du *mouvement brownien* dans les tubes polliniques produits par la membrane interne des granules (*l'intine*), etc. ; toutes ces particularités sont magistralement traitées par M. Duchartre qui, pour compléter son exposé, emprunte au grand travail de M. Hugo von Mohl, les éléments

d'un tableau synoptique offrant le relevé du nombre des pores et des plis que chaque grain peut présenter. Prenant ensuite le pollen au moment où il apparaît sous la forme d'une simple utricule, et s'appuyant sur les nombreux travaux publiés sur l'organogénie de l'anthère et de son contenu, notre auteur nous fait assister à la formation des grains par segmentation en quatre de chaque utricule, nous explique le mode selon lequel se produisent les pollens composés, et nous fournit sur le développement des parois de l'anthère, sur leurs trois couches, la localisation et le rôle des cellules fibreuses qu'elles présentent, les détails les plus catégoriques.

Le *gynécée* ou *pistil*, partie centrale de la fleur, appelle désormais toute notre attention. M. Duchartre le considère d'abord dans son ensemble, distingue les pistils en *simples* ou *unicarpellés*, et en *composés* ou *pluricarpellés*, les étudie successivement, indique le mode de formation des cloisons vraies, qui partagent en loges la cavité du pistil composé, et nous apprend à ne pas les confondre avec les fausses cloisons, insiste sur l'adhérence ou la non-adhérence de l'ovaire avec les autres verticilles floraux, expose les théories sur les ovaires infères, les placentas axiles, signale les trois modes généraux de placentation, *axile*, *pariétale*, *centrale libre*, et groupe sous le titre de placentations anormales celles qui ne rentrent dans aucun de ces modes; il nous fait connaître le sommet organique de l'ovaire, point de ses parois d'où part le style et qui est loin de se confondre toujours avec le sommet géométrique ; il nous explique ce que c'est qu'un pistil *gynobasique*, ce qu'est le *gynophore*, et termine par quelques indications relatives à la structure anatomique du pistil et par des détails sur le style et le stigmate considérés en particulier. Il nous montre ensuite l'*ovule* apparaissant à la surface du placenta, comme un simple mamelon proéminent, plein et entièrement formé d'un parenchyme délicat, s'entourant successivement de deux bourrelets circulaires concentriques qui, peu à peu, deviennent les téguments du *nucléus* ou *nucelle* (*primine* et *secondine* de Mirbel) ; il nous présente, dans l'ovule du *Fagopyrum esculentum*, dans celui de l'*Eschscholtzia Californica* et celui du *Cheirantus Cheiri*, les types du développement des ovules *orthotropes*, *anatropes* et *campylotropes;* il s'attache à préciser la direction des ovules dans la loge qui les renferme, direction facile à apprécier, surtout dans les ovaires uniovulés, où elle est d'une fixité remarquable, et, après quelques notions sommaires sur le mode de production du *sac embryonnaire* au sein du nucelle, il passe à l'histoire du merveilleux phénomène qui s'opère en lui, à la *fécondation*.

Les idées qui ont eu cours, les observations qui ont été faites touchant la fécondation dans les végétaux, se groupent en trois périodes, dont la succession marque les progrès accomplis peu à peu dans la connaissance de ce grand phénomène. La première période commence à Théophraste ou à l'antiquité grecque, et descend jusqu'aux dernières années du dix-septième siècle; la deuxième période s'étend de la publication, par Rud-Jac. Camerarius, de sa fameuse lettre à Valentini sur le sexe des plantes (1694), jusqu'à la découverte, il y a quarante ans environ, de la formation du tube pollinique, découverte due à MM. Amici et Brongniart ; la troisième période comprend ces quarante dernières années, durant lesquelles les recherches multipliées des observateurs les plus autorisés (*Amici*, *Brongniart*, *Schleiden*, *Fritzsche*, *Mohl*, *Hofmeister*, *Tulasne*, *Deeke*, *Schacht*, *Henfrey*, *Radlkofer*, etc., etc.)

ont permis de suivre presque tous les détails du phénomène de la fécondation, et durant lesquelles aussi la discussion des théories divergentes a fini par conduire tous les botanistes à une seule et unique opinion, à savoir que ce phénomène consiste dans l'émission par le pollen, sur le stigmate, des tubes polliniques qui, après avoir parcouru toute la longueur du style, arrivent dans la cavité ovarienne, pénètrent chacun dans un ovule, et vont, *par une action dont la nature nous est absolument inconnue*, déterminer, à travers la membrane du sac embryonnaire, le développement d'une vésicule en embryon.

La division de l'histoire de la fécondation végétale ainsi indiquée, M. Duchartre trace cette histoire à grands traits, passant rapidement sur les deux premières périodes, où nous ne trouvons, à bien dire, que des conjectures et pas d'idées scientifiques, pour s'attacher aux faits nombreux et précis dont la troisième période est si riche, et, grâce aux beaux travaux des savants dont nous venons de citer les noms entre parenthèses, nous faire assister à la pénétration du tube pollinique dans le stigmate, à son trajet jusque dans l'ovule et à ce qui se passe dans le sac embryonnaire jusqu'à la naissance de l'embryon. Suit une indication trop concise, par malheur, des circonstances si curieuses qui favorisent et assurent la fécondation dans les fleurs hermaphrodites, les fleurs unisexuées, les plantes submergées, et, à la fin du chapitre, nous rencontrons quelques données historiques sur la plus grave objection qui ait été élevée contre l'absolue nécessité de la fécondation pour la reproduction des végétaux phanérogames, c'est-à-dire sur la possibilité de la *parthénogénèse* chez les plantes. Une Euphorbiacée, le *Cœlebogyne ilicifolia*, de la Nouvelle-Hollande, semblait avoir démontré ce fait étrange de la production de graines parfaites à la suite de fleurs exclusivement femelles, quand, il y a six ans, parut un mémoire de M. Karsten, où ce savant affirmait que « d'après les observations faites par lui pendant deux années, au jardin botanique de Berlin, le cinquième des fleurs du *Cœlebogyne* est hermaphrodite... qu'il existe, sur cette plante, des fleurs hermaphrodites pendant tout le cours de l'été, depuis le commencement de mai jusqu'à la fin du mois d'août... Enfin qu'ainsi tombe le dernier point d'appui, bien faible du reste, de la parthénogénèse des plantes. »

Les hybrides et l'hybridation donnent ensuite lieu à quelques détails intéressants pour l'horticulture, M. Duchartre indiquant les conditions de succès de l'hybridation et le moyen d'en conserver les produits. Enfin l'embryogénie et le développement de l'ovule en graine chez les dicotylédons et les conocotylédons, conséquence de la fécondation, viennent compléter l'histoire trop succincte, à notre gré, de ce grand phénomène.

Le chapitre x est consacré à donner simplement une idée des parties secondaires de la fleur, le *disque* et les *nectaires*, sur la nature desquels les botanistes soit très-loin de s'accorder, les uns faisant ces deux mots synonymes, les autres leur donnant des acceptions différentes. Selon M. Duchartre, on peut appeler nectaires les portions des organes floraux essentiels qui constituent des glandes nectarifères, comme la fossette que présentent les parties du périanthe des Fritillaires, le sillon médian des Lis, l'appareil sécréteur qui existe dans l'épaisseur des cloisons de l'ovaire des Liliacées, des Amaryllidées, etc. Le nom de disque reste alors pour toutes les formations florales indépendantes des quatre verticilles fondamentaux et qui se trouvent généra-

lement situées sur la corolle et le gynécée, le plus souvent même autour de celui-ci.

Sous le titre : *Plan de la fleur*, le chapitre XI et dernier du volume que nous venons d'analyser réunit les considérations les plus essentielles ayant trait à la situation relative des organes floraux, étudiée d'abord dans chaque verticille floral en particulier (*préfloraison, estivation*), ensuite dans la réunion de tous les verticilles (*symétrie florale*). Mais cette étude est précédée de la notion indispensable de ce que les auteurs ont appelé des *diagrammes*.

Ainsi que l'indique le sens étymologique, un *diagramme* est le plan géométrique ou la projection horizontale d'une fleur, c'est-à-dire l'indication figurative de toutes ses parties représentées, non quant à leur configuration réelle, mais bien quant à leur nombre et leur position relative. Ces sortes de figures sont d'une utilité majeure dans l'exposé ultérieur des principales espèces de préfloraison (*valvaire, tordue* ou *contournée, imbriquée* ou *imbricative, chiffonnée, quinconciale, vexillaire, cochléaire*), dont on tire de bons caractères pour la distinction des familles de plantes. A propos de la préfloraison quinconciale, M. Duchartre donne en exemple le calice des Roses où elle se traduit par la présence, seulement aux bords recouvrants, de petits prolongements foliacés vulgairement nommés barbes, ce qu'exprime le distique suivant, ajoute-t-il en note :

> Quinque sumus fratres : unus barbatus et alter;
> Imberbes alii; sum semiberbis ego [1].

Quant à la symétrie florale, c'est un sujet fort attrayant qui, pour être traité à fond, exigerait des développements hors de proportion avec le cadre de l'ouvrage de M. Duchartre; aussi se borne-t-il à l'effleurer. La loi fondamentale ici est l'alternance entre elle des pièces de deux verticilles consécutifs, symétrie parfaite qui, rarement, se réalise tout entière dans la nature, déguisée, masquée ou même altérée qu'elle se trouve par diverses causes dont les principales sont : la multiplication, le dédoublement, l'arrêt ou le défaut de développement, la soudure des organes.....

Ici se termine le volume dont nous avons entrepris de rendre compte aux lecteurs des *Archives de médecine navale*. Ce volume est illustré d'un très-grand nombre de figures intercalées dans le texte. Dire que ces figures ont été dessinées, d'après nature, par M. Riocreux, c'est dire qu'à une exactitude rigoureuse elles joignent un véritable mérite artistique. Lorsqu'il s'est agi de reproduire des préparations délicates observées au microscope, M. Duchartre s'est substitué à M. Riocreux, et, dans ce cas, les figures dues au savant botaniste ne le cèdent ni pour l'exactitude, ni pour l'élégance, à celles de l'habile dessinateur d'histoire naturelle.

Pour terminer ce qui a trait à la botanique physiologique, M. Duchartre nous doit encore deux chapitres relatifs : 1° au fruit et à la graine; 2° aux phénomènes généraux de la végétation. Viendront ensuite, comme seconde

[1] Je me permettrai de faire observer, en passant, à l'auteur de ce distique, quel qu'il soit, que le second vers présente une faute de quantité dans le mot *sēmĭbērbis*, ce qui est grand dommage, vraiment.

partie, LES MÉTHODES et LES FAMILLES, et, enfin, comme troisième et dernière partie, LA GÉOGRAPHIE BOTANIQUE complétera ce magnifique volume.

C'est après avoir lu et relu, avec tout le soin qu'ils méritent, les *Éléments de botanique* de M. Duchartre que, ne trouvant pas un simple article bibliographique suffisant pour donner une idée convenable d'un ouvrage aussi important, nous avons écrit l'analyse qui précède, persuadé qu'il n'y avait pas de moyen plus sûr de le recommander à l'attention de nos camarades et des élèves de nos écoles de médecine navale. Ils ne sauraient s'adresser à un guide meilleur, ceux qui débutent dans l'étude de la science que M. Duchartre possède si bien, ainsi que ceux qui, déjà moins novices, désirent en acquérir de plus amples notions.

On ne sait pas assez quelle tâche ingrate et difficile c'est d'écrire un ouvrage élémentaire; les plus habiles y échouent ou s'y laissent rebuter. M. Duchartre a bien mérité de la botanique, en dotant nos écoles de médecine d'un livre véritablement classique, dans lequel nous n'avons trouvé à reprendre qu'une trop grande sobriété de détails en bien des endroits; sobriété qui — hâtons-nous de le dire — n'est pas du chef de l'auteur, mais qui lui était imposée par le cadre dans lequel il s'était forcément enfermé. Que de fois, saisi de regret et déçu de ne pas rencontrer les détails désirés et entrevus, nous avons formé le vœu que M. Duchartre, débarrassé d'entraves, nous donne un traité complet de botanique, c'est-à-dire réunît et groupât en un corps de doctrine les découvertes nombreuses et d'un si haut intérêt qui ont été accomplies, en organogénie et en physiologie végétales, depuis la publication du traité de De Candolle !

Notre appréciation du livre de M. Duchartre est tout entière dans ce regret et dans l'expression de ce vœu.

A. JOUVIN,

Pharmacien en chef de la marine.

VARIÉTÉS

—

Mouvement de la population de l'Islande et de Reykiavick pendant la dernière période décennale, par John Hjaltelin, directeur du service de santé de l'Islande. — Depuis 1849, époque où le D[r] Schleisner écrivit son livre sur la statistique médicale de l'Islande, on a peu publié sur cette matière, et les seuls documents nouveaux qui s'y rapportent sont disséminés dans un ouvrage publié annuellement sous le titre de *Compte rendu statistique de l'Islande*, compilation bien faite et très-intéressante, mais qui ne pouvait avoir la prétention d'entrer très-avant dans les questions d'un ordre purement médical.

Dans une pratique de plus de dix ans en Islande, j'ai recueilli de nombreux documents sur le mouvement de la population de l'île, et j'en ai construit les tables suivantes. Une d'elles embrasse toute l'île; l'autre n'a trait qu'à Reykiavick seule. Ces deux tables ont été dressées à l'aide de renseignements en lesquels je puis avoir la plus entière confiance, et peut-être offrent-elles, à ce point de vue, plus de garanties que les statistiques du

Dr Schleisner, qui, bien que dressées avec le plus grand soin, doivent être regardées plutôt comme une approximation du mouvement de la population de l'île que comme son mouvement réel.

TABLE I. — Montrant la population, les naissances, les morts et le nombre des enfants morts-nés, dans toute l'Irlande pendant la période décennale de 1854-1863 inclus.

ANNÉES	POPULATION	NAISSANCES	MORTS	MORTS DANS LA 1re ANNÉE	MORTS DE 1 A 15 ANS	MORTS-NÉS	MORTALITÉ °/°
1854	63.874	2.557	1.509	740	150	75	2.4
1855	64.483	2.499	1.890	657	155	55	2.4
1856	65.836	2.477	1.485	605	194	60	2.3
1857	66.929	2.748	1.655	629	348	82	2.5
1858	67.847	2.937	2.019	685	382	80	3.0
1859	67.954	2.680	2.573	832	461	80	3.7
1860	66,839	2.460	3.326	849	1.028	70	5.0
1861	66.973	2.525	2.391	708	645	80	3.5
1862	66.792	2.695	2.871	895	395	90	4.3
1863	67.326	2.649	2.115	580	253	97	3.1
	TOTAL. .	26.225	21.854	7.180	4.011	769	

TABLE II. — Montrant la population, les naissances, les décès et le nombre des enfants morts-nés dans la paroisse de Reykiavick, pendant la période décennale de 1855-1864 inclus.

ANNÉE	POPULATION	NAISSANCES	DÉCÈS	DÉCÈS DANS LA 1re ANNÉE	DÉCÈS DE 1 A 15 ANS	MORTS-NÉS	MORTALITÉ °/°
1855	1774	61	50	10	5	1	2 $\frac{3}{10}$
1856	1763	55	55	20	19	2	3 $\frac{1}{11}$
1857	1792	57	51	13	5	5	3 $\frac{1}{6}$
1858	1839	50	50	13	8	2	3 $\frac{7}{10}$
1859	1893	62	59	12	6	1	3 $\frac{1}{3}$
1860	1877	59	61	9	12	3	3 $\frac{1}{4}$
1861	1916	56	36	4	4	0	1 $\frac{8}{10}$
1862	1916	47	54	8	8	1	2 $\frac{8}{10}$
1863	1960	72	50	14	6	2	2 $\frac{1}{10}$
1864	1990	58	42	10	0	0	2 $\frac{1}{11}$
	TOTAL. .	577	508	113	73	17	

Il me paraît nécessaire d'entrer dans quelques explications relativement à ces tables.

La période décennale qu'elles embrassent a été trop remarquable, non-seulement par l'apparition de plusieurs épidémies, mais aussi par la rigueur des saisons. Des hivers froids, des bancs de glaces polaires, beaucoup de

glace et de neige, tel a été le signalement météorologique de cette période; aussi a-t-elle été meurtrière non-seulement pour les troupeaux, mais aussi pour les hommes. Ce fait ressortira encore mieux des rapprochements suivants :

L'année 1854 fut remarquable, froide et tourmentée; la saison d'été, pluvieuse : pas d'épidémies.

L'année 1855 fut très-bonne ; hiver doux, été chaud : une grippe bénigne se montra, et n'occasionna qu'une mortalité insignifiante.

En 1856, l'hiver et le printemps furent froids; la diphthérie fit invasion à Reykiavick et dans les paroisses environnantes, et le nord de l'île eut du typhus.

En 1857, hiver très-rigoureux ; une ceinture de glaces polaires bloqua la partie septentrionale de l'île; la diphthérie reparut à Reykiavick et aux environs, et le typhus se montra plus meurtrier que la première fois.

L'hiver de 1858 fut très-froid; la diphthérie reprit dans le Nord et dans l'Ouest. Il glaça fortement, même dans le printemps, et à tel point, que dans quelques fiords de la côte occidentale la mer gela dans une épaisseur de plus de cinquante pieds. Le typhus se répandit sur toute l'île, et s'accompagna de fièvre typhoïde et de dysenterie.

L'hiver de 1860 fut doux, mais le printemps fut extrêmement froid, avec banquise dans le nord : épizooties, disette. Le typhus et la fièvre typhoïde redoublèrent leurs ravages dans tous le pays.

L'hiver de 1861 fut doux, le printemps chaud, et la saison d'été fut exceptionnellement belle et tiède. Il y eut beaucoup de typhus sporadique, quelques affections rhumatismales, et une quantité de fièvres.

L'hiver de 1862 fut plutôt froid et venteux, le printemps et l'été excessivement froids et secs. Vers le 15 mai, une épidémie très-forte et très-mauvaise de grippe éclata à Reykiavick, et de là se répandit dans l'île, et dura deux ans. Ce fut l'une des plus fortes et des plus dangereuses épidémies catarrhales dont le pays ait conservé le souvenir. Elle augmenta le chiffre annuel de la mortalité de l'île de 2 pour 100.

L'hiver et le printemps de 1863 furent froids, et l'été froid et pluvieux. Une pneumonie épidémique sévit dans tout le pays et occasionna une mortalité considérable dans beaucoup de localités qui étaient privées d'assistance médicale.

L'hiver de 1864 se signala par des pluies et des coups de vent, mais le printemps et l'été furent plus chauds que d'habitude : pas d'épidémie.

Le Dr Schleisner établit que la mortalité considérable des habitants de l'Islande reconnaît deux causes principales : 1° Le grand nombre des morts dans la première année de la vie; 2° l'absence de secours médicaux, de laquelle résulte un caractère particulièrement meurtrier des épidémies.

La mortalité des enfants, relevée sur les registres, a souvent été énorme : ainsi, nous trouvons, pour la période quinquennale de 1851-1855 inclus, la proportion de 40 pour 100; pour celle de 1856 à 1860, 39 pour 100; pour l'ensemble des dix dernières années, ce chiffre est de 33 pour 100, ou environ 8 pour 100 de plus que le chiffre qui, en Angleterre et dans le reste de l'Europe, est accepté comme l'expression de la mortalité moyenne des enfants de moins d'un an, c'est-à-dire 24 à 25 pour 100. Pour la ville de Reykiavick, la mortalité des enfants a été peu élevée : un peu plus de 19 pour 100; et,

en supposant que ce chiffre s'applique à tout le pays, il y aurait eu, dans la dernière période décennale, un gain de 15 à 16 pour 100 sur la mortalité des enfants, et la population se serait accrue d'autant. La mortalité, de la naissance à quinze ans, a été, pour tout le pays, de 11,91 pour 100, c'est-à-dire la moitié du nombre représentant la mortalité générale pendant cette période. Le résultat a été encore plus favorable, puisque la mortalité de cet âge a été à la mortalité générale : : 2 : 5.

A Reykiavick, c'est la diphthérie qui a enlevé le plus grand nombre des enfants qui ont succombé pendant cette période décennale. Sous cette influence épidémique, la mortalité des enfants, en 1856, 57 et 58, s'éleva à 4 pour 100.

La mortalité la plus considérable se constata en 1860; elle fut représentée, pour toute l'île, par 5 pour 100, et, pour Reykavick seulement, par 3,5 pour 100. En 1862, mortalité, pour toute l'île, 4,3 pour 100, et, pour Reykiavik, 2,80 pour 100. Cette supériorité n'a pas, toutefois, été constante pour la ville, puisque, en 1834 et en 1843, années où sévit une épidémie de grippe, la mortalité de Reykiavick et celle de l'ensemble du pays furent représentées par le même chiffre 5 pour 100. On devrait supposer que la longévité de cette petite ville est plus considérable que celle du reste de la population; mais l'expérience renverse cette prévision : Reykiavick est, au contraire, plus malsaine que les autres localités; sa position au bord de la mer, c'est-à-dire sur un terrain bas, la ceinture de collines qui l'entourent, un étang infect au midi de la ville, sont des conditions d'insalubrité. Il faut y joindre l'habitation dans des huttes étroites, sales, mal ventilées; une nourriture composée de toute espèce de poissons secs ou salés, peu de viande ou peu de lait (quoique l'île en produise abondamment), absence de condiments et de végétaux; enfin, l'alcoolisme, dont les manifestations ne sont pas rares.

En recherchant la moyenne de la mortalité des différentes paroisses de l'Islande, j'ai trouvé que l'une d'elles était exceptionnellement favorisée, au point de vue de la longévité, c'est celle de *Pingvalla*. C'est une petite agglomération de 130 à 140 habitants, qui n'a fourni que 12 décès dans la dernière période décennale; sur ce nombre, j'ai constaté 6 décès après soixante ans, et 4 après quatre-vingt-dix ans. L'assiette géologique de cette paroisse est constituée par de la lave qui coulait jadis d'un volcan considérable, aujourd'hui éteint, le *Skaldbreid;* ce terrain de lave est aujourd'hui recouvert de petits bouleaux, et a l'eau potable la plus vive et la meilleure que j'aie jamais rencontrée. La hauteur du sol au-dessus de la mer est très-considérable; je ne l'ai pas exactement mesurée, mais je crois qu'elle doit approcher de 800 pieds anglais. Il n'y a pas un seul marais dans toute la paroisse, et partant pas d'émanations insalubres. Je vais maintenant visiter cette localité pour relever d'aussi loin que possible, sur les registres de la paroisse, la mortalité de cette population. Cette tâche accomplie, j'en communiquerai les résultats à l'*Edinburgh medical Journal*. J'espère qu'ils ne seront pas sans intérêt; il est, en effet, de notoriété très-ancienne dans l'île que cette localité jouit d'une remarquable et exceptionnelle salubrité [1].

Reykiavick, 3 juillet 1865.

[1] Les *Archives de médecine navale*, attentives à remplir la mission qui leur

Encouragement à l'étude de la météorologie. — Dans sa séance générale du 5 avril 1866, l'Association scientifique de France, présidée par M. le Verrier, directeur de l'Observatoire impérial de Paris, a décerné une médaille d'or à M. le docteur PROUST (Jean-François-Armand), médecin principal de la marine, chef du service de santé à la Nouvelle-Calédonie, pour les observations météorologiques recueillies dans cette île.

LIVRES REÇUS

—

I. Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, publié sous la direction de M. le docteur Dechambre (Tome V, 1re partie ou neuvième demi-volume). — Paris, Victor Masson et Fils, P. Asselin.

Principaux articles : Angine diphthérique, par MM. Roger et Peter ; Angine de poitrine, par M. Parrot ; Angioleucite, par M. Velpeau ; Angle céphalique, par M. Bertillon ; Animal, par M. Hollard ; Ankylose, par M. Ollier ; Antagonisme, par M. Laveran ; Anthracosis, par M. Dechambre ; Anthrax, par M. Trélat ; Anthropologie, par M. Broca ; Antidote, par M. Gubler ; Antilles, par M. Dutroulau ; Antimoine, par MM. Orfila, Gobley et Delioux de Savignac.

II. Traité pratique des maladies de l'utérus et de ses annexes, considéré principalement au point de vue du diagnostic et du traitement médimédical et chirurgical, avec un appendice sur les maladies du vagin et de la vulve, par A. Courty, professeur de clinique à la Faculté de médecine de Montpellier. Un vol. grand in-8 de 1,160 pages, et 240 figures intercalées dans le texte, — Paris, P. Asselin.

incombe, de réunir des matériaux pour l'édification future de la géographie médicale et de la pathologie exotique, ne pouvaient manquer de reproduire, en le traduisant, un travail qui se recommande par son intérêt et aussi par le soin scrupuleux avec lequel il a été fait. Si le Dr Hjaltelin réalise la promesse qu'il a faite à l'*Edinburgh medical Journal*, et nous espérons bien qu'il ne l'oubliera pas, nous nous empresserons de faire connaître ses nouvelles recherches à nos lecteurs. L'Islande est, en effet, le centre d'une de nos stations maritimes, et, indépendamment de l'intérêt scientifique général qui s'attache à son étude, les médecins de la marine en ont un autre plus spécial et plus technique. Si ces lignes devaient parvenir jusqu'au Dr Hjaltelin, qui accueille avec tant de cordialité, chaque année, ceux de nos confrères qui visitent sa résidence, nous prendrions la liberté de lui signaler l'importance qu'il y aurait à construire de bonnes tables de mortalité et de fréquence pour la phthisie pulmonaire, et à faire des recherches analogues pour le *trismus neo-natorum*, qui, on le sait, joue un grand rôle dans l'effrayante mortalité qui atteint les nouveau-nés en Islande. Les tables de mortalité n'offrent un intérêt médical réel que quand elles indiquent la nature des maladies auxquelles sont imputables les décès et le rôle proportionnel que joue chacune d'elles. Le peu de population de l'Islande, et la centralisation officielle du service médical de l'île, offrent, à ce point de vue, de précieuses ressources. Si le Dr Hjaltelin publie des recherches de cette nature, elles trouveront bonne et prompte hospitalité dans les *Archives de médecine navale*.

(*Note de la Rédaction.*)

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

1er SEPTEMBRE 1866. — M. LELEZ, médecin de 2e classe, détaché au poste de l'île de Groix, y sera maintenu à titre définitif et comptera au cadre du port de Lorient.

5 SEPTEMBRE 1866. — MM. COLIN et DAUZAT, chirurgiens auxiliaires de 3e classe, sont destinés à remplacer MM. OBET et DEPLANCHE sur *la Calédonienne* et *la Fine*; ils prendront passage sur *la Néréide*.

7 SEPTEMBRE 1866. — M. MOREAU, chirurgien auxiliaire de 3e classe, n'ayant pas rallié le port en temps opportun, est licencié d'office à la date du 20 juin 1866.

10 SEPTEMBRE 1866. — MM. HERNAULT et BRASSAC, médecins de 1re classe, sont affectés au service de l'immigration indienne.

11 SEPTEMBRE 1866. — M. COUFFON, nommé médecin principal, quitte le service de la Compagnie générale transatlantique et rentre au port de Brest.

11 SEPTEMBRE 1866. — M. RAYNAUD (Henri-Lucien), rappelé à l'activité du service, prendra rang parmi les officiers de son grade, à la date du 6 juillet 1861, et sera rattaché au port de Brest.

11 SEPTEMBRE 1866. — M. LEFÈVRE, médecin de 2e classe, remplacera, sur le vaisseau *le Jean-Bart*, M. BAQUIÉ, lorsque ce dernier aura achevé son temps d'embarquement.

11 SEPTEMBRE 1866. — Sur la demande du commandant du vaisseau-école d'application des aspirants de la marine, M. VAUVRAY, médecin de 1re classe, remplacera, le 15 du mois, M. BOUREL-RONCIÈRE, médecin du même grade.

11 SEPTEMBRE 1866. — M. FRANC, médecin de 2e classe, rappelé à l'activité, prendra rang parmi les officiers de son grade, à la date du 6 août 1862, et ira servir en qualité de second médecin à bord de l'hôpital flottant *la Thisbé* au Gabon; il prendra passage sur le transport *la Meuse*.

13 SEPTEMBRE 1866. — M. DELTEIL, pharmacien de 2e classe, rejoindra le port de Brest avant l'ouverture du concours et sera remplacé définitivement, à titre de composition du cadre du personnel de Cherbourg, par un des pharmaciens nommés au grade de 2e classe à la suite du concours ouvert à Brest.

18 SEPTEMBRE 1866. — M. COLIN, chirurgien auxiliaire de 3e classe, sera licencié sur-le-champ.

22 SEPTEMBRE 1866 — M. COUDRAY, nommé aide-médecin auxiliaire, remplace M. COLIN dans la destination donnée à cet ex-chirurgien auxiliaire.

22 SEPTEMBRE 1866. — M. COUSTAN, chirurgien de 3e classe, passe du cadre de Rochefort à celui de Toulon.

25 SEPTEMBRE 1866. — Par suite de la démission de M. LAVIGERIE, il sera mis au concours de Rochefort une seconde place de pharmacien de 2e classe.

25 SEPTEMBRE 1866. — Par suite de la nomination de M. MARC au grade de médecin principal, le port de Brest ajoutera au concours une place de médecin de 1re classe et une place de médecin de 2e classe.

26 SEPTEMBRE 1866. — M. COSTE, médecin de 2e classe, du cadre de Brest, passe au cadre du port de Cherbourg.

26 SEPTEMBRE 1866. — M. FRIOCOURT, médecin de 2e classe, du port de Brest, passe au cadre du port de Lorient.

26 SEPTEMBRE 1866. — M. DELAVAUD, pharmacien en chef, passe du cadre de Rochefort à celui de Toulon. Par suite, le pharmacien professeur qui sera nommé à l'issue du concours ouvert dans ce port le 1er octobre, prendra rang dans le cadre de Brest.

27 SEPTEMBRE 1866. — M. TOUCHARD, médecin de 1re classe, est affecté au service de l'immigration indienne.

27 SEPTEMBRE 1866. — M. CHAZE, pharmacien de 1re classe à Cherbourg, sera maintenu dans le cadre de Brest et ralliera ce port dès qu'il aura été remplacé à la suite du concours.

28 SEPTEMBRE 1866. — M. CERF-MAYER, médecin-major de *l'Andromaque* à Alexandrie, demande, avec l'appui de son commandant, à être commissionné en qualité de médecin de division. Cette question déjà soulevée par le chirurgien-major de *la Mayenne* a été résolue négativement par dépêche du 10 mai 1861. Il n'y a pas lieu de revenir sur cette décision.

NOMINATIONS.

Par décret du 5 septembre 1866, ont été promus au grade de médecin principal les médecins de 1re classe :

Tour du choix,

M. MARC (Jean-Jacques-Marie) ;

Tour de l'ancienneté,

M. COUFFON (Vincent-Auguste).

Ont été nommés, sur la présentation des jurys de concours, par les préfets maritimes,

à l'emploi d'agrégé :

Pour les cours d'*éléments de pathologie générale, séméiotique :*

A Brest, M. MAHÉ, médecin de 1re classe, le 13 septembre 1866;

A Rochefort, M. GIRARD, médecin de 1re classe, le 9 septembre 1866 ;

A Toulon, M. CUNÉO, médecin de 1re classe, le 9 septembre 1866.

TABLEAU D'AVANCEMENT.

Par une délibération du 8 juin 1866, le conseil d'amirauté a inscrit au tableau d'avancement des officiers du corps de santé de la marine :

Pour le grade de médecin en chef.

MM. ROUBIN (Louis-Pierre), médecin professeur;
GOURRIER (Pierre-Alexandre), médecin principal ;
OLLIVIER (Dominique-Jean-Gustave), médecin professeur.

Pour le grade de médecin principal.

MM. les médecins de 1re classe :
MARC (Jacques-Marie) ;
BARTHÉLEMY-BENOÎT (Pierre-Émile) ;
BÉGUIN (Louis-Timothée-Dieudonné) ;
GOURRIER (Ferdinand-Alexandre).

RAPPEL A L'ACTIVITÉ.

Par décret du 5 septembre 1866, MM. RAYNAUD (Henri-Lucien) et FRANC (Alexandre), médecins de 2e classe, ont été rappelés à l'activité du service.

DÉMISSION.

Par décret du 15 septembre 1866, la démission offerte par M. LAVIGERIE (Léon-Bernard), de son grade de pharmacien de 2e classe, a été acceptée.

RETRAITE.

Par décision du 18 septembre 1866, M. DELIOUX DE SAVIGNAC (Joseph-François-Jacques-Augustin), médecin en chef, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

DÉCÈS.

M. CHÉRON (Jules-François), médecin principal, médecin en chef de la division navale de l'océan Pacifique, est décédé à Guaymas, côte ouest du Mexique, le 5 juillet 1866.

PENSIONS LIQUIDÉES PAR LA CAISSE DES INVALIDES DE LA MARINE.

Pensions de retraite.

Décret du 5 septembre 1866. — M. LACOUTURE-DUPUCH (Pierre-Oscar), médecin auxiliaire de 2ᵉ classe : 11 ans, 10 mois, 8 jours de services cumulés ; infirmités incurables : 1,120 francs.

M. PEYRAUD (Jean), chirurgien auxiliaire de 3ᵉ classe : 43 ans, 11 mois, 15 jours de services cumulés : 1,645 francs.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Montpellier, 23 juin 1866. — COMTE (Augustin-André), médecin de 1ʳᵉ classe. (*Quelques observations cliniques : réflexions et souvenirs.*)

Montpellier, 13 juillet 1866. — JUBELIN (Paul), médecin de 2ᵉ classe. (*Topographie médicale du pays d'Aouémi (Côte-d'Or). Golfe de Guinée.*)

Montpellier, 29 août 1866. — CASTAING (Jean-Pierre-Joseph), pharmacien de 2ᵉ classe (*Essai sur l'émétique, chimie et toxicologie.*)

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS PENDANT LE MOIS DE SEPTEMBRE 1866.

INSPECTEUR GÉNÉRAL.

REYNAUD. . . . . arrive à Paris le 2.

CHERBOURG.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

HERNAULT. . . . . débarque de *la Poursuivante* le 12; et, destiné pour le service de l'immigration indienne, part pour Marseille le 14.

HUIBANT. . . . . embarque sur *la Poursuivante* le 14.

BRASSAC. . . . . Part le 14 pour Marseille à l'effet d'embarquer sur le paquebot du 19, en destination pour le service de l'immigration indienne à Pondichéry.

NOURY. . . . . arrive de Brest le 23.

B. DE LESPINOIS (Charles). . arrive de Toulon le 27.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

PRINCEAU. . . . . rentre de congé le 6, part pour Brest le 22.

O'NEIL (Jean-Marie). . . . débarque du *Lamothe-Piquet* le 11.

DESGRANGES. . . . . débarqué du *Corse* le 15, part pour Brest le 25.

CASTILLON. . . . . embarque sur *le Corse* le 15.

BLANCHON. . . . . débarque de *la Sèvre* le 19.

GAULTIER DE LA FERRIÈRE. . débarque du *Cassard* le 23.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

COTTE. . . . . débarqué de *la Sèvre* le 19, part pour Toulon le 22.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

DELTEIL. . . . . part pour Brest le 22.

BREST.

MÉDECIN PRINCIPAL.

BARTHÉLEMY. . . . . arrive de Toulon le 19.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

B. DE LESPINOIS (François). . arrive de Toulon le 3 et embarque le 10, comme passager, sur *la Néréide.*

BOELLE. . . . . rentre de congé le 10.

MAHÉ. . . . . débarque du *Borda* le 13.

MARION. . . . . embarque sur *le Borda* le 13.

Bourel-Roncière . . . . débarque du *Jean-Bart* le 15.
Vauvray. . . . . embarque sur *le Jean-Bart le* 15.
Noury. . . . . part pour Cherbourg le 15.
Duburquois. . . . . arrive du Japon le 19.
Lallour.. . . . . rentre de congé le 20.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Dubois. . . . . arrive de Lorient le 1er.
Carbonnel.. . . . . en congé de convalescence le 6.
Rochas. . . . . arrive de congé le 12, part pour Cherbourg le 29.
Frogé. . . . . arive de Cochinchine le 17; en congé de convalescence le 20.
Encognère. . . . . rentre de congé le 22.
Bouvet.. . . . . destiné pour la Réunion, part pour Marseille le 26.
Princeau. . . . . arrive de Cherbourg le 26.
Desgranges. . . . . id. le 28.
Turquet. . . . . arrive de Lorient le 26.
Sarzaud. . . . . arrive de Toulon le 27; part pour Cherbourg le 29.
Lignières. . . . . arrive de la Guadeloupe le 28.
Rochas. . . . . se rend à Cherbourg le 29.
Jobard. . . . . arrive de congé le 29.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Mesny. . . . . arrive de Lorient le 5.
Thomasset. . . . . en congé de convalescence, part pour Amélie le 10.
Roux (Louis). . . . . . . arrive de Lorient le 9.
Jardin. . . . . id. id.
Chéreux. . . . . débarque de *l'Allier* le 13.
Simon.. . . . . embarque sur *l'Allier* le 13.
Kermorgant.. . . . . rentre de congé le 17.
Sanquer. . . . . id. id.
Coiron. . . . . id. le 22.
Le Janne. . . . . arrive de Toulon le 22.
Borgnis-Desbordes. . . . arrive de Rochefort le 24.
Gaubert. . . . . arrive d'Indret le 28.

PHARMACIEN EN CHEF.

Jouvin. . . . . part pour Rochefort le 20.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

Venturini. . . . . arrive de Toulon le 3, et, destiné pour Tahiti, embarque sur *la Néréïde* le 10.
Delteil.. . . . . arrive de Cherbourg le 23.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Cunisset. . . . . arrive de Lorient le 26.

LORIENT.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Dubois. . . . . débarque de *la Tisiphone* et part pour Brest le 1er.
Le Coniat. . . . . part pour Brest le 20.
Turquet. . . . . id le 25.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Mesny. . . . . débarque de *l'Astrée* le 5 et part pour Brest.
Jardin et Roux. . . . . . partent pour Brest le 6.
Fouque et Breune. . . . . arrivent de Brest le 3.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Cunisset. . . . . part pour Brest le 25.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Cunéo, Mahé et Bér. Féraud arrivent pour prendre part au concours de professeur.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Borgnis-Desbordes. . . . . est dirigé sur Brest le 20.
Cassan. . . . . rentre de congé le 22.
Despagne. . . . . rentre de sa mission à la Ronde le 22.

PHARMACIEN EN CHEF.

Delavaud. . . . . est dirigé sur Toulon le 27.

PRARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Garnault. . . . . part pour Toulon le 26.

TOULON.

MÉDECIN EN CHEF.

Delioux de Savignac. . . . rentre de congé le 29 août ; en instance de retraite, quitte le service le 12 septembre.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

Barthélemy. . . . . débarque de *l'Aigle* le 12 et part pour Brest.
Bourgarel (Auguste). . . . débarque de *l'Amazone* le 17.
Vesco.. . . . . en congé de convalescence de six mois, le 29 août.
Bouffier. . . . . quitte le service de la division des équipages le 26.
Lambert.. . . . . prend le même service le 26.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Raynaud (Marcelin). . . . . embarque sur *l'Ardèche* le 9.
Bonnet. . . . . rentrant de la Guyane, débarque de *l'Amazone* le 1er; en congé le 5
Amouretti (Étienne). . . . embarque sur *l'Aigle* le 12.
B. de Lespinois (Charles). . est dirigé sur Cherbourg le 13.
Comte. . . . . rentre de congé le 18.
Gayme. . . . . embarque sur *la Meuse* le 17.
Toye. . . . . débarque de *la Belliqueuse* le 5.
Romain (Jean). . . . . . . embarque sur *la Belliqueuse* le 5.
Cunéo. . . . . part pour Rochefort le 25.
Coste. . . . . arrive de la Guadeloupe le 28.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Jubelin. . . . . rentre de congé le 1er.
Besombes. . . . . id. le 4.
Barnier. . . . . id. le 21.
Beaussier. . . . . débarque du *Météore* le 7; embarque sur *le Dix-Décembre* le 27.
Verse.. . . . . débarque de *la Gorgone* le 7; est dirigé sur Guérigny le 27.
Garnier.. . . . . arrive de la Guyane le 3, en congé le 10.
Talairach. . . . . provenant de la Guyane, débarque de *l'Amazone* le 1er, en congé de convalescence le 5.
Frogé. . . . . provenant de la Cochinchine, débarque de *l'Ardèche* le 9 et part pour Brest le 10.
Gabdies.. . . . . provenant du Japon, débarque de *l'Ardèche* le 9; en congé de convalescence le 13.
Rimbaud.. . . . . provenant de la Cochinchine, débarque de *l'Ardèche* le 9, en congé de convalescence le 12.
Bonnafy et Talmy. . . . . destinés pour la Cochinchine, embarquent sur *le Var* le 8.
Lefèvre. . . . . est dirigé sur Brest le 10.

Chadefaux. . . . . débarque de *l'Ardèche* le 9 et embarque sur *l'Amazone* le 17.
Sarzaud. . . . . débarque de *la Meuse* et part pour Brest le 17.
Franc. . . . . destiné pour *la Thisbé*, au Gabon, reprend le service le 17.
Bochard. . . . . rentré de la Guadeloupe, est en congé de convalescence.
Aubin. . . . . débarque du *Bucéphale* le 27.
Étienne. . . . . embarque sur *le Bucéphale* le 27.
Borderie. . . . . arrive de la station d'Alger le 28.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Carrassan. . . . . obtient un congé de convalescence le 1er.
Infernet. . . . . passe de *la Moselle* sur *la Cérès* le 4.
Chevalier (Michel). . . . . rentre de congé le 6.
Rit. . . . . id. le 18.
Billaud. . . . . rentre de congé et embarque sur *le Louis XIV* le 12.
Le Janne. . . . . débarque du *Louis XIV* et part pour Brest le 12.
Esquive et Poulain . . . . débarquent de *l'Amazone* le 17.
Coustan. . . . . arrive de la Réunion le 19.
Goutant. . . . . débarque de *la Belliqueuse* le 22.
Rouvier. . . . . embarque sur *la Belliqueuse* le 22.
Cotte. . . . . arrive de Cherbourg le 28.
Chauvot. . . . . débarque du *Dix-Décembre* le 27.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

Coutance. . . . . arrive le 18.

MARTINIQUE.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Miorcec. . . . . rentre de la Guadeloupe le 7 juillet.
Despetis. . . . . arrive de France le 3 juillet.

GUADELOUPE.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

Coste. . . . . part pour France le 5 septembre et arrive à Saint-Nazaire le 24.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Bochard. . . . . part pour France le 20 juillet.
Seney. . . . . arrive de France par *l'Amazone* le 24 juillet.
Lignières. . . . . débarque du *Styx*, part pour France le 7 septembre, débarque à Saint-Nazaire le 24.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Duvigneau. . . . . arrive de France le 4 juillet.

GUYANE.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

Ducret. . . . . arrive de France le 30 juin.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Andrieu et Le Tercec. . . . arrivent le 30 juin.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

(TROISIÈME SÉRIE [1])

—

GOLFE DE SIAM ET ARCHIPELS DE LA MALAISIE

I. — GOLFE DE SIAM, BANGKOK

BIBLIOGRAPHIE.

Beiträge zur Kenntniss des Klimas und der Krankheiten Ost Asiens, etc., von C. Friedel, D. M Assistenz-Artz der königlich Preussichen Marine, p. 143.

Bangkok, littéralement la ville des oliviers sauvages, n'a pas encore un siècle d'existence ; elle est située sur le fleuve Menam, à 30 milles anglais environ du mouillage ordinaire des grands bâtiments. Bien que sa fondation soit relativement assez récente, sa population, qui offre l'assemblage des représentants des nations les plus diverses, compte déjà plus d'un demi-million d'habitants. Si, dans les notices précédentes, nous avons vu les indigènes former principalement la population des villes, nous trouvons que dans cette place importante d'un

[1] La marche que nous avons adoptée jusqu'ici nous conduirait à nous occuper du littoral de la Cochinchine ; mais les *Archives* ayant publié l'*Essai de topographie médicale de la Cochinchine française* du docteur Richaud (t. Ier, p. 198, 341), nous renvoyons le lecteur à ce travail, ainsi qu'à l'*Analyse des thèses* des médecins de la marine qui traitent de divers points de la pathologie de ce pays.
En utilisant les travaux des médecins hollandais, nous étions parvenu à réunir laborieusement des notions de géographie médicale sur les archipels de la Malaisie, et nous allions en commencer la publication; mais, grâce aux excellentes relations qui existent entre la rédaction des *Archives de médecine navale* et celle du *Geneeskundig Tijdschrift voor de Zeemagt*, nous pourrons offrir à nos confrères des renseignements beaucoup plus complets sur cette partie du monde. Dans le cours de l'année prochaine, le journal de médecine navale hollandais doit publier une série d'études médico-topographiques sur les colonies néerlandaises des Indes orientales, et ses rédacteurs nous ont gracieusement proposé de nous en adresser successivement la traduction. « Si notre concours, nous écrit l'inspecteur du service de santé, M. le docteur Pope, peut préserver de maladie un seul marin français, nous en serons amplement récompensés. » En attendant cette collaboration internationale, si noblement offerte, nous nous écarterons de la route suivie jusqu'ici, et nous étudierons des groupes d'îles isolés, tels que les Bermudes, les Canaries, les Açores, etc. (A. L. DE M.)

État théocratique, ce sont les étrangers qui dominent de beaucoup. La capitale siamoise est habitée par plus de 200,000 Chinois, et par environ 120,000 Siamois seulement ; le reste de la population est formé de Cambodjiens, d'Annamites, de Péguains, Laos, Birmans, Malais et chrétiens d'origine très-diverse. La ville proprement dite constitue un îlot d'environ six milles de circonférence, entouré de murs crénelés et flanqués de bastions. Ces fortifications sont presque entièrement cachées par la luxuriante végétation des jardins des temples, des faubourgs et des habitations privées qui les environnent. L'ornementation riche et variée des nombreux palais, temples, pavillons de plaisance épars de tous côtés, frappent vivement l'étranger qui aperçoit ce spectacle féerique pour la première fois, et lui rappelle les contes des *Mille et une Nuits*. Mais, en approchant des rives du fleuve, l'odorat ne tarde pas à être très-désagréablement impressionné ; une seule promenade à travers les rues suffit pour édifier l'observateur sur toute la misère physique des habitants.

Ce n'est pas, comme dans les localités habitées par les nègres, l'odeur spéciale à la race qui offense le sens de l'Européen, mais bien les émanations des mets qui composent principalement leur nourriture animalisée. Leurs aliments ordinaires sont le riz, le poisson, les légumes et les fruits. Ils ne savent pas préparer le pain, mais ils font une espèce de gâteau de farine de blé. Les Chinois et les Siamois de classe aisée mangent aussi de la viande de porc, de cerf, de la volaille et des tortues. Mais les classes misérables consomment des grenouilles, des vers à soie, des chauve-souris, des rats, des crocodiles, des boas et même des œufs de fourmis. Comme condiment, ils assaisonnent leurs repas d'une sauce qu'ils nomment *nans-phrik*, et qui est préparée avec une pâte d'une odeur infecte formée de chair d'écrevisses pourries. Ils ne font guère usage, d'ailleurs, du poisson que lorsqu'il est très-avancé. Il serait intéressant de savoir quelle influence cette nourriture, formée de substances à l'état de putréfaction, peut avoir sur la santé, particulièrement dans un climat chaud.

L'eau du Menan, bien que trouble et d'une odeur repoussante, ne peut guère être nuisible aux Siamois, attendu qu'ils ne la boivent que bouillie, en infusion avec le thé. Si un Siamois prend de l'eau pour satisfaire sa soif, il se borne à en

garder une petite quantité dans la bouche et il la rejette immédiatement.

Leurs habitations et leurs vêtements sont bien en harmonie avec le climat. La ville flottante qui couvre les eaux du Menam produit une impression singulière. Les maisons construites gracieusement, mais solidement, en bois de tèque, sont supportées par de puissants radeaux de bambous, amarrés fortement par des cordes de rotin à des pieux verticalement enfoncés dans le lit du fleuve. Si un incendie vient à éclater, les câbles des maisons qui en sont voisines sont coupées, et les habitations flottantes, après avoir dérivé pêle-mêle, vont s'amarrer plus bas.

On consomme, à Bangkok, beaucoup d'arak pur ou aromatisé avec de l'anis étoilé.

Le tabac est cultivé en grand; on le fume ou on le mâche mélangé avec le bétel. L'usage de l'opium, qui n'est introduit que depuis une quarantaine d'années, est actuellement très-répandu, malgré la résistance du gouvernement. Ce sont les Chinois qui louent le monopole de la vente de l'opium, que l'on fume rarement pur, mais ordinairement mélangé avec le tabac. Actuellement il se fait aussi une forte consommation de hashish, qui est meilleur marché, ou même de chanvre indien que l'on vend dans les bazars.

Les Siamois font grand usage de bains et de douches. Ils apportent un soin tout particulier à l'entretien de leur chevelure et à la propreté de leur linge de corps.

Nous mentionnerons une très-singulière coutume relative aux accouchements : elle consiste à allumer un grand feu dans la chambre des femmes qui viennent de mettre au monde. Quelle que soit la chaleur extérieure, on entretient autour d'elle cette haute température pendant trois semaines. Cet usage bizarre se rapporte à une croyance bouddhiste, d'après laquelle les accouchées sont réputées impures. Aussi, lorsqu'on demande où est la maîtresse de la maison, on peut recevoir cette réponse : « Elle est dans le feu; » ce qui équivaut à dire elle est en couches.

Les enfants sont allaités jusqu'à la troisième année, mais on leur fait manger en outre du riz et des bananes.

Le climat de Bangkok est très-régulier et offre de légères variations. Depuis l'introduction de la première mission améri-

caine, en 1835, il a été fait des observations météorologiques assez régulières, particulièrement par le docteur Campbell, médecin de l'ambassade anglaise, qui observe pour le *Board of trade*. La direction du vent est subordonnée au changement de saison. La mousson de S. O. commence en avril, se prolonge jusqu'en novembre, et fait place alors à celle de N. E. Les tempêtes tournantes sont rares sur la côte de Siam. On dit que des grains blancs (*white squalls*) soufflent quelquefois dans le golfe, en mai. A la barre du Menam, à trente milles environ de Bangkok, les brises de terre alternent avec les brises de mer; ces dernières, suivant la mousson, viennent de l'est ou de l'ouest.

En avril, lorsque cesse le N. E., les pluies commencent; elles augmentent en juillet et août, alors, presque chaque jour, il y a de violents orages. A la fin de la mousson de S. O. apparaît la saison sèche; au début, il y a encore accidentellement de courtes averses, jusque vers l'équinoxe de printemps, époque à laquelle éclate ordinairement un très-fort orage. Les Siamois divisent cette saison en deux périodes : la période chaude et la période froide; la première s'étend de novembre en février, la seconde se termine en avril. Pendant cette dernière, les nuits sont excessivement fraîches. C'est pendant le mois de janvier que les oscillations thermométriques ont le plus d'amplitude. Aussi, à cette époque de l'année, il est ordinaire de voir régner des affections aiguës des voies respiratoires.

D'après huit années d'observations météorologiques recueillies à Bangkok (1840-1847), la moyenne annuelle serait de = 27°,5. Les moyennes mensuelles seraient les suivantes :

Janvier.	27°,5	Juillet.	27°,75
Février.	24°,75	Août.	27°,60
Mars.	28°,75	Septembre.	27°,25
Avril.	29°,00	Octobre.	27°,00
Mai.	23°,75	Novembre.	27°,00
Juin.	28°,25	Décembre.	27°,30

Les extrêmes de température observés pendant ces huit années ont été 12° et 36°,25. Des observations plus récentes, colligées par le docteur Campbell avec des instruments très-exacts écrivant eux-mêmes, ont fourni le tableau suivant :

MOIS	ANNÉES			
	1858	1859	1860	1861
Janvier	24.7	24.8	25.2	28.8
Février	26.2	26.8	27.0	25.0
Mars	28.2	28.2	28.0	28.0
Avril	28.1	28.4	28.7	27.4
Mai	28.4	28.8	27.6	28.0
Juin	28.8	28.0	27.5	27.5
Juillet	28.2	27.6	28.0	27.1
Aout	28.4	27.7	26.5	27.4
Septembre	27.6	27.2	26.5	27.0
Octobre	27.5	26.7	26.7	26.4
Novembre	24.5	25.2	25.5	26.4
Décembre	25.8	25.0	24.2	24.2

D'après ces dernières observations, la moyenne annuelle de température serait de 26°,92 au lieu de 27°,5.

Pendant les quatre mêmes années (1858-1861), les moyennes mensuelles barométriques ont oscillé entre 30,09 (janvier 1858), et 29,65 (juin 1860 et mai 1861).

Les premiers observateurs anglais qui ont écrit sur le climat de Bangkok l'ont donné comme excellent ; suivant eux, il était beaucoup moins entaché de paludisme que celui de Java, de Sumatra, de Burmah et du Bengale, bien que le terrain fût bas, marécageux, couvert d'une luxuriante végétation, et que la population fût très-agglomérée. L'un d'eux a même écrit en 1837 . « Qu'il demeurait depuis dix-huit mois au centre même de la ville, et qu'il n'avait rencontré parmi les 5,450 malades qu'il avait traités en quatorze mois que dix-huit cas de fièvre, et encore du caractère intermittent le plus bénin. L'hépatite, à l'état aigu comme à l'état chronique, y est très-rare, il en est de même de la peste du Bengale et de Burmah ; la phthisie est même complétement inconnue. Les maladies ordinaires des indigènes sont la variole, les diverses maladies de la peau, les ophthalmies, les catarrhes, la syphilis, la diarrhée, la dysenterie et les tumeurs. » Mais des observateurs qui ont écrit ultérieurement, et en particulier le Dr Bradley, s'expriment d'une manière différente : « Je dois avouer, dit ce dernier, que j'avais trop vanté le climat et la salubrité de Bangkok, en disant

que les fièvres y étaient rares et la phthisie inconnue. Les fièvres intermittentes, par suite d'une cause que je ne puis m'expliquer, ont beaucoup augmenté depuis 1840, et les cas de mort par tuberculisation pulmonaire sont loin d'être rares ! »

En parcourant le relevé annuel des événements les plus saillants, on trouvera consigné un grand nombre de décès parmi les Européens, et particulièrement parmi le personnel féminin des Missions, déterminés par la phthisie. On pourra en tirer cette conclusion légitime que, malgré son uniformité, *le climat de Bangkok n'arrête pas les progrès de la tuberculisation pulmonaire, mais, au contraire, il les accélère, comme d'ailleurs le fait généralement le climat des tropiques.* Les indigènes auraient fort peu à souffrir de la phthisie : sur les listes de Bradley on n'en trouve consignés que deux cas.

On ne possède que fort peu de renseignements sur la constitution médicale de Bangkok et du royaume de Siam, bien que ce pays soit en communication avec l'Europe depuis 1659, et qu'il ait été très-fréquenté et étudié par les missionnaires catholiques. L'évêque Pallégoix et sir John Bowring, qui ont donné le plus de détails sur Siam, ne disent presque rien des maladies des indigènes. Ils se bornent à mentionner la fréquence de la lèpre, de la syphilis, de la variole et des maladies des yeux. D'après les relevés de la pratique d'hôpital de Bradley (1835-36, 1845-46), on voit que le ptérygion est spécialement fréquent et opiniâtre; il existe souvent des deux côtés, aux deux angles oculaires. La lèpre anesthète est très-grave. L'hydrocèle est si commun qu'il atteint presque tous les indigènes.

Bangkok est un véritable foyer de choléra. A diverses reprises, de grandes épidémies ont ravagé cette ville, ainsi que tout l'empire. La première épidémie sérieuse aurait éclaté en 1819, la deuxième en 1822. Au milieu de juin 1849 en éclatait une autre. Dans les douze premiers jours seulement, il mourut 20,000 personnes, plus tard 30,000 autres. On manquait de bois pour brûler les cadavres, suivant la coutume nationale; les chiens, les vautours, auxquels on abandonna les corps des malheureux, étaient rassasiés. On les jetait dans la rivière en pâture aux poissons et aux crocodiles.

Souvent, à Bangkok, la fièvre palustre se montre sous la

forme cholériforme, elle offre tant de similitude avec le choléra noir qu'on peut s'y tromper; mais, dans ce cas, la quinine réussit. (C. Friedel.)

ESSAI

SUR L'ÉLÉPHANTIASIS DES GRECS

(LÈPRE PHYMATODE ET APHYMADODE)

ET

SUR L'ÉLÉPHANTIASIS DES ARABES

(OU MALADIE GLANDULAIRE DES BARBADES)

PAR LE D[r] BRASSAC

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

(Suite [1].)

2° FORME APHYMATODE

La description que nous venons de donner de l'éléphantiasis tuberculeuse nous dispensera de fournir de longs détails sur la symptomatologie de la deuxième forme, ou lèpre aphymatode, appelée aussi anesthésique par MM. Danielssen et Boeck, après Robinson.

Les prodromes de la deuxième forme nous paraissent semblables, d'après les renseignements puisés, soit dans les auteurs, soit auprès des malades. Nous serions donc tenté de regarder comme exagérée l'opinion des médecins qui pensent pouvoir diagnostiquer, dès les manifestations prodromiques, à quelle forme de la maladie ils auront affaire.

On a surtout présenté les frissons du début, la fièvre et la céphalalgie comme plus intenses, plus prolongés dans cette deuxième forme que dans la première, mais il n'y a rien de constant dans ces degrés de force et de durée des symptômes prodromiques.

Un signe qui ne trompe pas et qui peut faire diagnostiquer l'apparition de la lèpre aphymatode consiste dans une éruption

[1] Voyez *Archives de médecine navale*, t. VI, p. 180, 241.

de pustules ou de bulles; mais ce signe, que MM. Danielssen et Boeck rangent au nombre des prodromes, nous paraît plutôt devoir être regardé comme l'entrée en scène, comme la première manifestation de la maladie déclarée.

Il est bien rare que cette éruption se montre sur le tronc et encore plus rarement au visage. Le lieu d'élection est aux extrémités des membres. L'éruption peut se faire sur des points occupés par des taches livides, brunâtres, comme aussi sur des parties exemptes jusqu'ici de toute manifestation.

C'est le plus souvent une éruption de bulles de pemphigus apparaissant subitement, sans symptômes précurseurs particuliers. Ces bulles, quelquefois très-volumineuses, s'ouvrent en peu de temps, un jour ou quelques heures, et se vident de l'humeur visqueuse qu'elles contiennent; l'épiderme qui forme la bulle se détache par lambeaux et laisse à nu une surface ulcérée qui suppure quelques jours, puis se recouvre d'une croûte noirâtre peu épaisse. Ce n'est pas un acheminement vers la guérison, car la croûte tombant spontanément laisse voir une destruction plus avancée des tissus envahis par l'ulcération. L'éruption de pemphigus s'était faite sans douleur, pour ainsi dire à l'insu du sujet ; mais, quand l'ulcération n'est plus superficielle, la douleur est, en général, très-vive, le moindre contact est insupportable au malade. Cette éruption, comme celle des tubercules, se fait par poussées isolées, sans périodes régulières, mais elle est toujours plus rare que l'éruption tuberculeuse. Quelques bulles seulement se montrent à la fois, parcourent leur évolution, et d'autres ne surviennent que lorsque les premières sont arrivées déjà à une période d'ulcération bien établie. Quand l'éruption est pustuleuse, elle est moins disséminée, mais ne prend pourtant jamais le caractère de confluence. Nous avons pu observer quelques-unes de ces éruptions, et nous n'avons jamais vu plus de sept à huit pustules à la fois. Elles ressemblent assez aux pustules varioliques, elles sont un peu plus allongées mais jamais ombiliquées : leur contenu est plus laiteux, plus épais que le contenu des bulles. Quelques-unes de ces pustules s'affaissent, se dessèchent et font place, après plusieurs semaines, à une cicatrice blanchâtre, foncée, tandis que d'autres sont remplacées par une ulcération ayant les mêmes caractères que celle qui succède à l'éruption bulleuse.

Parmi ces ulcères survenus, soit à la suite des bulles, soit à la suite des pustules, les uns guérissent après une série de cicatrisations imparfaites ; d'autres persistent et contribuent aux désordres que nous signalerons bientôt.

Dans la forme anesthésique du nord de l'Europe, MM. Danielssen et Boeck ont observé, après la cicatrisation des ulcères (cicatrisation qui serait générale dans les cas étudiés par eux), un temps d'arrêt assez long avant toute autre manifestation morbide grave. C'est ce qui explique pourquoi ces auteurs font de l'éruption un signe simplement prodromique. Pour nous, nous avons vu généralement les autres symptômes suivre assez régulièrement l'éruption ; de plus, nous avons vu celle-ci plusieurs fois se reproduire alors que des désordres graves s'étaient déjà montrés.

Les ulcérations sont douloureuses, avons-nous dit, mais l'hyperesthésie ne se borne pas à leur surface, elle se montre sur divers points du corps, aux mains, principalement à la face dorsale, aux pieds, au visage. Cette hyperesthésie se traduit d'abord par des fourmillements violents qui agitent le malade, lui enlèvent le sommeil, lui rendent tout mouvement pénible, car l'hyperesthésie augmente pendant la marche. Cet état, pour n'être que transitoire, porte une rude atteinte à la santé générale ; le malade, privé de sommeil et d'appétit, maigrit. Nous parlons ici du cas où l'hyperesthésie est très-généralisée dans les membres, car, dans d'autres cas où elle se trouve disséminée par points peu étendus, elle ne constitue qu'un symptôme incommode pour le malade. Dans les deux cas, pourtant, cette hyperesthésie est le début d'altérations sérieuses dont le système nerveux est le siége.

A cette hyperesthésie fait place, peu à peu, l'anesthésie qui offre divers degrés ; jamais pourtant la sensibilité ne revient à l'état normal.

Cette anesthésie occupe d'abord les membres, plus tard la face, mais rarement le tronc où elle ne s'observe, du moins, que sur des points isolés ; cette perte de sensibilité est telle que les malheureux s'exposent à des blessures graves, soit par brûlures ou contusions, sans en avoir conscience. De la peau, en effet, elle se communique aux couches musculaires superficielles, puis aux couches profondes à mesure que la maladie fait des progrès.

MM. Danielssen et Boeck ont vu des malades se brûler jusqu'à carbonisation, d'autres subir des amputations sans les ressentir; ces auteurs parlent d'un malheureux qui s'amputa lui-même les doigts, et plongea ensuite, pour arrêter l'hémorrhagie, son moignon dans de la poix en ébullition sans éprouver la moindre douleur [1].

Nous avons eu occasion d'observer plusieurs cas d'anesthésie encore peu avancés; avec une épingle, nous pouvions limiter l'étendue de la perte de la sensibilité en profondeur et en surface. Toujours, nous avons constaté une prédilection de l'anesthésie pour les côtés externe et antérieur des membres, le côté interne n'étant affecté que bien plus tard.

C'est à cette période de la maladie que l'on observe fréquemment des plaies à la suite d'accidents dont les malades sont victimes à leur insu; nous mentionnerons principalement des crevasses aux pieds, crevasses rebelles que nous avons regardées d'abord comme succédant à des bulles, mais que nous croyons essentiellement traumatiques, surtout chez le nègre, dont l'habitude est de marcher pieds nus. Ces crevasses s'ulcèrent, s'étendent quelquefois en surface, mais restent le plus souvent comme linéaires aux replis inférieurs des phalanges. L'ulcération gagne en profondeur, et les phalanges peuvent se détacher, comme à la suite des ulcérations succédant au pemphigus, ou aux pustules. Nous verrons bientôt que les portions de membres peuvent encore se détacher par un mécanisme tout différent.

A l'abolition de la sensibilité s'ajoute bientôt l'abolition des mouvements. Nous nous sommes déjà étendu sur cette paralysie dans la symptomatologie de la forme tuberculeuse. Nous avons dit que cette forme n'en était pas exempte, ou, du moins, que le plus souvent la forme tuberculeuse se compliquait en divers points de la forme anesthésique, si on ne veut pas admettre que la perte du mouvement soit un symptôme qui lui appartienne en propre.

La paralysie observée aux membres ne se borne pas aux muscles interosseux et aux lombricaux, comme on l'a dit; plusieurs muscles de l'avant-bras, du pied et de la jambe y participent, et, quand cette paralysie est ancienne, on constate

[1] Danielssen et Boeck, *Traité de la Spedalskhed ou Eléphantiasis des Grecs*. Paris 1848, p. 272.

une atrophie musculaire notable, comme nous l'avons vu sur plusieurs malades de la léproserie.

C'est surtout dans cette forme dégagée de la forme tuberculeuse que se rencontrent ces déviations, ces contractures si remarquables des phalanges. Par suite de l'atrophie des interosseux, la face dorsale de la main s'aplatit, devient même comme concave. La première phalange de chaque doigt se place dans l'extension, et les dernières, au contraire, s'incurvent. Cette incurvation peut être générale, régulière, tous les doigts affectant la même forme; d'autres fois, et c'est là la généralité des cas, les doigts sont fléchis, incurvés à divers degrés; quelquefois, enfin, les déviations latérales sont telles que les doigts s'imbriquent pour ainsi dire les uns sur les autres. — Nous avons vu aussi les tendons fléchisseurs rétractés, tendus; mais plus souvent les rétractions sont modérées et n'expliquent pas l'incurvation après laquelle elles peuvent s'opérer. Du reste, on peut souvent allonger les tendons, les dévier, sans amener un changement dans la forme des doigts correspondants.

Nous dirons plus, cette incurvation, cette déviation des doigts se montre chez quelques malades avant l'apparition de l'anesthésie. Elle ne serait donc pas liée uniquement à cette anesthésie et dépendrait d'une altération anatomique qui nous échappe encore.

A la face, la paralysie des mouvements est plus générale que partout ailleurs, seulement elle est peu profonde, s'attaque aux muscles superficiels, et donne à la physionomie un cachet tout particulier. Tantôt elle est symétrique, tantôt insymétrique, c'est-à-dire que parmi les muscles congénères, les uns sont atteints, les autres restent à l'état normal ou sont moins atteints, ce qui augmente encore la laideur des traits.

La paralysie commence d'habitude, par les muscles, orbiculaires des paupières. On s'aperçoit que le globe de l'œil devient de jour en jour plus saillant, que les canthus s'élargissent. Les paupières se plissent, la supérieure conserve son mouvement d'élévation, mais ne peut se réunir à l'inférieure : le clignement complet devenant impossible, les larmes ne sont plus uniformément répandues pour lubrifier la muqueuse et s'écoulent sur les joues où elles marquent un sillon rougeâtre. Les conjonctives exposées constamment à la lumière, au con-

tact de l'air et des corps étrangers, s'irritent d'abord, le larmoiement augmente et devient continuel ; mais bientôt il fait place à la sécrétion d'un mucus visqueux, jaunâtre, qui finit à son tour par se tarir. La muqueuse oculaire desséchée s'épaissit, subit des modifications profondes dans la texture, prend un peu l'aspect de la peau. La cornée est souvent sujette à des érosions, cependant il est rare qu'il survienne des ulcérations graves, détruisant ses lames et les parties profondes de l'œil, comme cela arrive avec l'infiltration tuberculeuse de l'organe.

Les paupières s'atrophient de plus en plus. Le paupière supérieure se resserre, se plisse, mais l'inférieure reste flasque, pendante ; les cartilages s'effacent et les cils tombent peu à peu.

Du côté de la bouche, on remarque des déviations qui pourraient faire croire à une hémiplégie faciale : ce qu'il y a de certain, c'est qu'elle est souvent tirée fortement d'un côté ou de l'autre ; bientôt ce phénomène s'observe des deux côtés, la lèvre inférieure devient pendante et la salive finit par s'accumuler entre elle et la mâchoire inférieure pour s'écouler ensuite d'une manière à peu près continue. Ce phénomène, que M. le Dr Poncet n'a pas observé au Mexique[1], est pourtant assez fréquent dans cette forme, et nous le regardons comme une des causes principales d'épuisement pour les malheureux dont les fonctions digestives sont paresseuses, et dont le goût est altéré par cette déperdition incessante de fluide salivaire.

Ces divers phénomènes observés à la face joints à l'atrophie, au retrait de la peau causé par la paralysie du sentiment et du mouvement, donnent au facies un aspect caractéristique, pathognomonique. Le jeu de la physionomie est aboli, éteint ; le lépreux anesthète n'a de mouvement à la face que par des contractions profondes, volontaires ; l'œil est hagard, fixe, sans éclat. Le malheureux paraît indifférent à tout ce qui l'entoure.

Arrivons maintenant à une phase toujours fatale mais qui peut s'accomplir sans grand retentissement sur l'organisme ; nous voulons parler des éliminations des phalanges ou de portions plus considérables de membres, éliminations qui se font de plusieurs manières.

[1] Mémoire cité.

La destruction peut avoir lieu de bonne heure par le progrès de l'ulcération qui succède aux bulles ou aux pustules; elle peut avoir lieu encore aux pieds par suite de l'ulcération des crevasses, des fissures; mais un mécanisme différent préside souvent à ces éliminations.

Sur les doigts incurvés, à la paume des mains, au talon, à la plante des pieds, aux orteils, on voit apparaître des taches bleuâtres sur des points où l'épiderme s'est préalablement épaissi : dans ces endroits, l'épiderme se soulève bientôt, forme une ampoule unique ou plusieurs vésicules à fluctuation manifeste. Cette ampoule s'ouvre d'elle-même et, se rompant en crevasses, donne issue à un liquide rougeâtre, ichoreux : on voit au fond un ulcère qui s'étend au-dessous de la peau décollée, mais qui gagne aussi en profondeur en disséquant et détruisant le tissu cellulaire, les muscles, etc.; quelquefois toute la surface plantaire est attaquée. Le plus souvent les phalanges, les métatarsiens sont attaqués un à un, et c'est alors que l'on pourrait confondre ces ulcères avec le mal *perforant*, si d'autres symptômes, d'autres phénomènes ne venaient à l'aide du médecin pour éviter toute erreur de diagnostic : à la main, la marche des ulcères est à peu près semblable. Ces ulcères n'ont pas la moindre tendance à la cicatrisation avant l'élimination dont ils sont la première phase. Les médecins norwégiens nous apprennent que l'état général se maintient satisfaisant tant que la suppuration est active; quand celle-ci, au contraire, diminue ou se tarit et que l'ulcère se rétrécit, se contracte, il se produirait des symptômes généraux et locaux très-intenses, tels que : céphalalgie atroce, fièvre, soif ardente, oppression cardiaque avec vomissements, douleurs lancinantes dans l'ulcère et dans l'intérieur de tout le membre, avec adénites multiples également très-douloureuses; que si l'ulcère guérit entièrement avant la destruction, l'élimination des parties et avant l'établissement de l'anesthésie complète, les symptômes énoncés plus haut s'aggraveraient : l'assoupissement succéderait aux frissons, à la fièvre et le malade succomberait en peu de jours.

Nous n'avons jamais observé des cas pareils; nous avons toujours vu les phases de l'ulcération s'accomplir entièrement, ou bien les résultats définitifs de cette évolution se produire.

Le travail ulcératif peut être très-long, durer des mois, des

années, mais sa marche est assez uniforme. Une phalange se détache, la phalange qui la suit fait un retrait sur celle qui la précède ou sur la tête du métacarpien ou métatarsien correspondant : les doigts se raccourcissent ainsi peu à peu ; il ne reste à la fin qu'un moignon, un bourrelet au milieu duquel on aperçoit des traces de l'ongle altéré, déformé, ne présentant quelquefois qu'un petit noyau. Le travail destructeur peut ne pas s'arrêter là, le même ulcère ou d'autres ulcères peuvent attaquer les métacarpiens, le carpe, les métatarsiens, le tarse, et procéder ainsi à une série de désarticulations successives, jusqu'à destruction entière du pied ou de la main. Nous en citerons bientôt des exemples sommairement relatés.

Si l'anesthésie n'est pas complète, ce travail n'est pas sans souffrance ; le soir surtout, ces malheureux éprouvent des douleurs déchirantes avec symptômes généraux très-prononcés, mais souvent ces éliminations ne sont pas douloureuses ; nous avons vu des portions de membres, des phalanges se détacher par deux ou trois à la fois, en quelques jours, et le malade assistait avec une profonde indifférence à cette destruction de son corps.

Il existerait un dernier mécanisme d'élimination que nous n'avons pas observé pour notre part et qui nous paraît également inconnu aux médecins norwégiens. Ce mécanisme étudié, mais incomplétement expliqué par les médecins qui ont observé au Mexique, consisterait en une absorption spontanée des os.

Cette absorption serait précédée d'une atrophie remarquable des parties molles ; bientôt on voit que l'os a diminué d'épaisseur, et quelquefois l'élément calcaire est tellement réduit que les doigts peuvent se fléchir dans tous les sens. Nous n'insisterons pas davantage sur ce mécanisme, ne voulant dans ce travail qu'être le fidèle historien de ce que nous avons pu voir par nous-mêmes. — Nous n'avons pas toujours été témoins de tous les phénomènes que nous mentionnons ; mais devant des résultats récents, nous avons pu, à l'aide de renseignements fournis par quelques malades intelligents, reconstruire l'histoire du passé. La lèpre, du reste, offre tant de formes diverses, tant de variétés suivant les climats et les races, que nous n'avons pas la prétention de donner ici une monographie complète de ces formes ; nous n'avons observé que la lèpre des pays chauds, lèpre qui peut différer sensiblement de celle

qu'ont observée les médecins mexicains, ou nos confrères de l'armée, à deux ou trois mille mètres d'altitude.

3° FORME ULCÉREUSE

Il nous reste à signaler une troisième forme, différant jusqu'à un certain point des deux premières. Dans cette troisième forme, les tubercules et les pustules ou bulles manquent : en outre, l'anesthésie n'est pas son symptôme habituel, ou du moins ce symptôme est peu marqué. Cette forme serait purement et simplement ulcéreuse, mais la marche n'en est pas moins destructive. C'est au fond la même maladie, la même cachexie avec les mêmes résultats.

Le plus souvent cette ulcération succède à des taches, à des macules en tout semblables à celles qui précèdent ordinairement l'évolution des tubercules. La peau se boursoufle un peu, les doigts gonflent, l'ulcération se fait comme dans les autres cas. Nous mentionnons cette forme parce que nous avons pu observer plusieurs cas de cette nature sans autre complication locale. L'ulcération n'attaque pas malheureusement que les phalanges ; elle attaque les muqueuses. Ainsi, à la bouche, au palais, au pharynx, dans les fosses nasales, après un léger boursouflement de certains points de la muqueuse qui présentent une coloration anormale, survient l'ulcération qui désorganise promptement ces parties et amène les troubles fonctionnels les plus graves déjà signalés dans l'étude de la forme tuberculeuse.

Quel que soit le mode de destruction des phalanges ou des portions plus considérables des membres, une fois l'élimination terminée, la cicatrisation s'opère lentement, la peau finit par recouvrir les os et les articulations mis à découvert. On voit souvent persister quelque temps des trajets fistuleux, d'autres fois la cicatrisation se fait complétement. Ce moignon, loin de s'atrophier comme le moignon des amputés, devient, au contraire, le siége d'une espèce d'hypertrophie. Il s'y fait une infiltration qui donne bientôt à l'extrémité ainsi déformée un aspect lardacé. MM. Danielssen et Boeck comparent ces moignons à la patte du chien de mer du Groënland. Cette hypertrophie est surtout prononcée au pied, car le moignon de la main est moins épais, moins développé.

Tel est le dernier terme de ce travail de destruction. Le malade ainsi mutilé peut vivre de longues années exempt de complications graves, et nous en citerons quelques exemples. D'autrefois, malgré la cicatrisation, la paralysie et l'atrophie musculaires peuvent faire des progrès rapides, envahir le tronc, et le malade s'éteint bientôt dans le marasme et la colliquation.

Simultanéïté des diverses formes. — Les divers formes que nous venons d'étudier ne sont pas toujours isolées sur un même malade, et c'est même ce qui a fait que leur étude a présenté souvent de l'obscurité et de la confusion, des auteurs attribuant à telle forme des symptômes qui n'existeraient pas sans la complication due à une autre forme.

La forme tuberculeuse est rarement seule, de même que la forme simplement ulcéreuse, appelée *Lazarine* au Mexique, tandis que la forme dite anesthésique (forme *Antonine* du Mexique) se présente souvent dégagée de toute complication avec les autres formes.

La forme tuberculeuse se complique assez souvent de la forme anesthésique, mais, avec cette complication, on voit aussi fréquemment, à côté des ulcérations qui ont eu pour point de départ le ramollissement des tubercules, des ulcérations qui se sont montrées sur des taches sans tubercules, taches toujours douloureuses et plus brunes que les taches ordinaires.

Voici un exemple des trois formes sur le même sujet :

Observ. II. — Prospère (Fanfan) entre à la léproserie en 1856, envoyée par la commune de Sainte-Rose, malade depuis longues années : à l'âge de dix-huit à vingt ans, en 1847, premier accouchement ; rétention des lochies, hydropisie générale. Guérison. — Après 1848, deuxième accouchement, avec lochies peu abondantes et de peu de durée. Quelques mois après, cette femme voit apparaître des taches sur divers points de son corps, au visage, principalement : commencement de tuberculisation à cette partie. Vers 1855, première éruption de bulles et de pustules. Plus tard, ulcérations multiples sur des points occupés seulement par des taches. Lors de l'entrée à l'hospice de la Désirade, la malade n'avait encore perdu que deux doigts, et présentait, en outre, plusieurs ulcères aux deux pieds. Depuis son arrivée, éruptions fréquentes de pustules, avec ulcération successive des phalanges ; perte des deux dernières phalanges de tous les orteils ; tracés d'ongles au moignon. Plusieurs ulcérations en rosace, profondes; quelques-unes intéressent toutes les parties molles jusqu'aux os. Au membre supérieur, élimination des phalanges, avec anesthésie. A partir du poignet, la peau est considérablement épaissie; tubercules ronds à la partie inférieure des avant-bras;

entre ces tubercules, quelques ulcérations. Aux coudes, tubercules plats; éruption de psoriasis à la partie inférieure du bras et supérieure de l'avant-bras. Démangeaison intolérable; la malade ne se soulage qu'en se grattant jusqu'à faire sortir le sang. La face est déformée par des tubercules gros comme des noisettes aux pommettes, aux lèvres, aux oreilles (type léonin). Cette femme, originaire de Guinée, avait un enfant de quelques années, et encore exempt de toute diathèse apparente. (Observation recueillie en 1862.)

Dans l'observation suivante nous voyons la forme tuberculeuse se manifester d'abord, et la forme anesthésique ne commencer qu'après le développement complet de la première forme.

Observ. III. — Delorme entre à la léproserie en 1862, envoyé par la commune de Saint-François. En 1860, céphalalgie intense, durant quinze jours, à la suite de laquelle apparurent des taches blanchâtres, d'abord sur la pommette gauche, puis au front et à la joue droite; épaississement du derme; les taches deviennent rougeâtres. Des tubercules se montrent à l'oreille externe, à la face; les ongles se soulèvent, se fendillent, tombent, aux mains comme aux pieds; reproduction incomplète des ongles. Le malade fut soumis, dans sa commune, à l'usage de l'iodure de potassium. Pendant ce traitement, éruption de bulles de pemphigus aux mains et aux pieds; plus tard, gonflement des extrémités des doigts et des orteils, avec diminution notable de la sensibilité, tandis que l'hypéresthésie est manifeste à la face. (L'observation de ce malade, de race nègre, s'arrêta, pour nous, à 1862.)

Dans l'observation suivante, nous voyons la forme anesthésique, se manifestant par des pustules, suivre la forme ulcéreuse simple.

Observ. IV. — Rosanne, envoyée par la commune du Moule, est entrée à la Léproserie en 1835. A son arrivée, tache blanche à la peau du front depuis quelques années (la malade est une négresse). Au bout de quelque temps, disparition de cette tache; puis taches multiples par bandes considérables sur le sternum, les épaules, le dos, le cou. Ces taches sont hyperesthésiques. A la main, quelques taches, suivies de boursouflement et d'ulcération. La cicatrisation eut lieu, et cet état, peu grave en apparence, durait depuis plusieurs années quand des pustules apparurent sur les doigts, qui se contractèrent, se fléchirent en griffe. Ulcérations; perte successive de toutes les phalanges; traces d'ongles sur quelques points seulement; cicatrisation. État stationnaire depuis longues années. Cette femme a deux enfants encore bien portants. (Observée en 1860 et 1862.)

Dans l'observation suivante, la succession de ces deux mêmes formes a été inverse.

Observ. V. — Berthilde, âgée de dix-sept ans, entre à l'hospice des lépreux en 1862, envoyée par la commune de la Désirade. Il y a six ans, bulles dans les mains et les pieds, suivies d'ulcères; paralysie incomplète des extrémités. La malade ne présente pas encore de contracture des doigts. De-

puis deux ans, taches sur la face, sur la poitrine, les unes insensibles, d'autres d'une sensibilité exagérée. Pas de tubercules; deux ulcères ronds, perforants, aux deux gros orteils; pas de chute de phalanges aux mains ni aux pieds. (Rien de particulier dans sa famille.)

Complications. — Il est une complication sur laquelle nous n'avons pas besoin d'insister. Il n'est pas rare de voir un homme atteint de lèpre grecque, quelle que soit sa forme, présenter ultérieurement une éléphantiasis des Arabes ou des Barbades, et réciproquement. Nous ne voyons pourtant pas la moindre relation entre ces deux maladies. Ces faits n'ont rien d'étonnant, surtout quand ils sont observés sur une race sujette aux hypertrophies dermiques et aux maladies du système lymphatique. C'est dire que la lèpre grecque et l'éléphantiasis des Arabes ne sont pas en antagonisme. Non-seulement nous ne voyons pas entre ces deux affections la moindre parenté, mais l'une ne nous paraît pas être cause prédisposante de l'autre. L'éléphantiasis des Arabes est, en effet, très-rare, s'il n'est inconnu, dans les contrées boréales, où la lèpre grecque, avec ses différentes formes, est, au contraire, très-commune.

Dans l'observation suivante l'éléphantiasis des Barbades a précédé la lèpre anesthésique.

Observ. VI. — Catherine, entrée encore en bas âge à la léproserie en 1853, présentait, à cette époque, un érysipèle chronique et à répétition, aux deux jambes. En plusieurs années, intumescence énorme des deux membres; plus tard, éruption bulleuse. Gonflement des doigts; contracture des phalanges, dont quelques-unes s'éliminent assez promptement. Cette femme, dont l'état est stationnaire depuis plus de vingt ans, a des enfants très-bien constitués et exempts de toute diathèse fâcheuse. (Observée en 1860 et 1862.)

Voici un exemple des deux formes de lèpre, dont l'évolution s'est faite en même temps que celle de l'éléphantiasis des Arabes.

Observ. VII. — Fulbert (Félicie) est à la léproserie depuis 1857. En 1858, éruption pustuleuse et ulcères sur les membres inférieurs et supérieurs; contracture très-peu marquée des doigts. Quelques tubercules au cou, à la poitrine; sur cette dernière partie, on voit de nombreuses cicatrices résultant de la fonte des tubercules. La figure est déformée et par des cicatrices et par des tubercules. L'avant-bras gauche est considérablement tuméfié, la peau y est déjà épaissie. Des recrudescences inflammatoires périodiques décèlent suffisamment l'existence d'un éléphantiasis des Barbades. On y remarque, en outre, quelques trajets fistuleux situés entre de véritables bosselures à peau écailleuse, chagrinée. Pas de progrès de la maladie depuis quelques années. En 1859, cette femme est accouchée à la léproserie d'un enfant qui, à

l'âge de deux ans, a présenté une éruption générale de psoriasis sans aucune trace de lèpre grecque. (Observée en 1860 et 1862.)

Nous avons observé plusieurs cas d'immunité pour les enfants, jusqu'à un certain âge, du moins, mais à côté se présentent des cas nombreux où l'hérédité joue un rôle évident.

Observ. VIII. — Amélie-Adèle, née au Camp, en 1827, de mère morte de lèpre tuberculeuse en 1853, est atteinte, vers l'âge de dix ans, d'éruption pustuleuse au petit doigt. Contracture de ce doigt. Plus tard, envahissement successif, et de la même manière, de tous les autres doigts. Traces des ongles; même affection des orteils, avec léger œdème des jambes. Tubercules plats aux coudes, avec suppuration; adénite strumeuse au cou. Pas de progrès de la maladie depuis près de vingt ans. (Observée en 1860 et 1862.)

Observ. IX. — Alfred, entré à la léproserie en 1857, malade depuis 1846. Eruption pustuleuse dès le début; ulcération. Contracture de la plus grande partie des phalanges, qui s'éliminent peu à peu; ulcérations aux orteils. Ce malade a eu une tante morte à la Désirade en 1857, et présentant la même affection.

Observ. X. — Rosamor (Avril), à la léproserie depuis 1856, atteint, dix ans avant son entrée, de contracture avec élimination des phalanges, précédée d'éruption bulleuse; même affection des pieds. État stationnaire depuis longues années. La mère de Rosamor est morte à la Désirade de la même maladie que son fils; seulement, à la forme anesthésique s'ajoutait la forme tuberculeuse très-prononcée.

Nous pourrions multiplier, mais sans aucun profit, les observations à l'appui de l'hérédité.

Nous avons dit que les diverses formes de lèpres étaient accompagnées souvent de psoriasis invétéré; nous venons de voir que, assez souvent aussi, elles se montrent sur le même sujet en même temps que l'éléphantiasis des Arabes; disons, pour être complet, qu'il n'est pas très-rare de voir le piaw (yaw ou frambœsia), compliquer la lèpre grecque, comme nous le verrons compliquer l'éléphantiasis des Arabes.

Variétés. — Ce sont les complications si nombreuses et les caractères si multiples, si variés, présentés par la lèpre, qui ont porté M. Duchassaing à créer sept variétés ou formes établies d'après le groupement de certains symptômes.

Première forme. — Caractères au complet. — Les trois formes que nous avons adoptées plus haut réunies.

Deuxième forme. — Taches. — Ulcérations. — Chute des phalanges *sans paralysie ni anesthésie*, sans tubercules ni psoriasis.

Troisième forme. — Taches. — Psoriasis. — Paralysie mus-

culaire. — Anesthésie. — Ulcérations, pertes de phalanges sans tubercules.

Quatrième forme. — Anesthésie. — Paralysie, quelquefois psoriasis, mais pas de taches. — Pas de tubercules. — Ulcérations souvent très-tardives. — On pourrait croire à une maladie de la moelle.

Cinquième forme. — Présence ou absence de taches : tubercules sans anesthésie ni paralysie musculaire. — Pas d'éruption cutanée.

Sixième forme. — Ici nous voyons seulement les manifestations les plus graves. — Ulcérations et chute des phalanges. — Pas d'autres symptômes.

Septième forme. — C'est l'éléphantiasis des Barbades, à complication paralytique.

Ces variétés, ces subdivisions n'ont peut-être pas grande raison d'être ; nous ne les avons mentionnées que parce qu'elles sont dues à l'observation d'un médecin distingué des Antilles.

On pourrait, du reste, créer ainsi des variétés à l'infini. Ainsi, nous avons vu quelques cas de lèpre qui, depuis plusieurs années, ne sont caractérisés que par des taches, les unes insensibles, les autres d'une sensibilité anormale. Ce premier degré de la maladie peut ainsi persister très-longtemps sans autres symptômes ; nous disons premier degré, car il est bien rare que l'individu arrive à un âge avancé sans présenter plus tard, soit l'évolution tuberculeuse, soit le développement de la forme anesthésique avec tous ses phénomènes d'élimination. En supposant même que ce premier degré reste toujours sans autre complication, faudra-t-il faire de ce degré une forme à part ? Assurément non, ce degré rentre dans une de nos trois formes à développement incomplet.

Ce serait ici le lieu de faire un rapprochement entre cette forme incomplète de lèpre et certains cas de vitiligo exotique caractérisés par des taches blanches (de véritables décolorations) plus ou moins insensibles, au-dessous desquelles la peau est, en général, épaissie, durcie, et apportant une certaine gêne des mouvements aux doigts, aux pieds, par exemple. Ce vitiligo est très-rebelle, mais la santé générale peut rester malgré cela très-satisfaisante. Nous avons observé deux cas de ce genre : l'un à la léproserie, où le malade était interné pour

un éléphantiasis des Arabes, et l'autre à Saint-Martin, présenté par un jeune garçon de vingt-cinq ans. — Nous pensons, en général, qu'en présence des cas de ce genre, devant des taches insensibles et persistantes, le médecin doit être très-réservé sur le diagnostic et surtout sur le pronostic. Notre observation sur ce point n'est pas assez complète, mais nous ferions volontiers du vitiligo, dans ces circonstances, une affection assez voisine de la lèpre, et que l'on pourrait même appeler lèpre vitilige.

Marche. — Durée. — Terminaison de la maladie. — La marche de la maladie, quelle que soit sa forme, est, en général, chronique. La forme tuberculeuse et la forme simplement ulcéreuse ont quelquefois une marche aiguë; les phénomènes de désorganisation menaçant directement la vie se succèdent alors assez rapidement, sans phases de repos. Mais, le plus souvent, à une poussée tuberculeuse, succède un temps de repos plus ou moins long. Ainsi de suite pour les autres pousseés, et l'ulcération peut ne survenir que très-tard, tout en procédant à des éliminations compatibles avec la vie.

Quoi qu'il en soit, la forme tuberculeuse et la forme simplement ulcéreuse ont, en général, une marche plus prompte que la forme anesthésique. Cette dernière se fait remarquer par une plus grande tendance à l'élimination de portions de membres, mais les premières formes attaquant souvent des organes essentiels, apportent un trouble profond dans les principales fonctions, et sont, sous ce rapport, plus promptement mortelles que la forme anesthésique. Nous avons parlé de ces complications, nous n'y reviendrons pas.

La forme anesthésique, marchant de la périphérie au centre, met presque toujours beaucoup de temps dans son travail d'élimination. Les centres nerveux peuvent n'être atteints que très-tard ; bien plus, après des éliminations souvent considérables, on voit des malades qui ont les pieds et les mains réduits à des moignons informes, vivre de longues années, et cela sans douleurs, sans perturbations fonctionnelles bien graves. Ce temps d'arrêt peut être indéfini, et le malade succombe à une affection ne constituant pas une complication habituelle de la lèpre. Nous avons cité quelques observations dans lesquelles nous avons mentionné ces temps d'arrêt. Les suivantes seront encore plus frappantes. Nous ne les donnons que d'une manière sommaire.

Observ. XI. — Cécile, mulâtresse du Port-Louis, arrivée à la léproserie en 1823, a perdu successivement toutes les phalanges des doigts et des orteils : d'un côté, même au membre supérieur, il y a destruction du métacarpe. Au pied gauche, même lésion; le tarse seul forme la base de sustentation. Aux cicatrices, la peau est blanche, décolorée, luisante. Pas de gonflement, pas de douleur des extrémités osseuses; pas d'ulcères sur le reste du corps. Sur quelques points seulement on sent, en pinçant la peau, des petits tubercules pisiformes non tuberculeux. La peau des jambes est rugueuse, couverte d'écailles polygonales. Les fonctions s'accomplissent bien; la malade est gaie, assez ingambe, malgré ses mutilations, et peut rendre de bons services comme gardienne dans l'établissement. État stationnaire depuis plus de trente ans. (Observée en 1860 et 1862.)

Observ. XII. — Médéric, nègre, âgé de cinquante ans environ, admis à la léproserie en 1826, malade depuis quatre ans lors de son entrée. Pas de tubercules; forme ulcéreuse; perte successive de tous les orteils et de toutes les phalanges des mains. Pas de plaie, et état stationnaire depuis quinze ans. (Observé en 1860 et 1862.)

Nous pourrions citer plusieurs faits semblables. A la léproserie, nous avons observé onze femmes et quatre hommes chez lesquels la maladie a affecté cette marche lente et longtemps stationnaire. Tous sont à l'hospice depuis vingt à trente-sept ans (en 1862).

Il est donc difficile de préciser, pour ce qui regarde la question de durée : l'âge, le régime, la position de fortune, le nombre des complications, surtout les complications accidentelles trop communes, sont autant de circonstances qui peuvent influer sur la durée de la maladie. Les cas d'évolution rapide emportant le malade en moins de deux ans sont rares. Si le malade est frappé avant la puberté, la terminaison funeste aura presque toujours lieu avant l'âge de vingt ans. Dans le cas contraire, les temps d'arrêt peuvent être fort longs, comme nous venons de le voir. Ce temps d'arrêt indéfini peut être assurément considéré comme une demi-guérison, comme une rétrocession de la cachexie. Ces faits, assez nombreux, doivent être pris en sérieuse considération lorsqu'il s'agit de se prononcer sur la curabilité ou l'incurabilité de la lèpre, et sur l'opportunité de faire des essais de traitement.

La terminaison par guérison complète a été jusqu'ici très-rare, peut-être même n'avons-nous pas de guérison radicale longtemps soutenue. Nous reviendrons sur ce sujet en nous occupant du traitement.

La terminaison par la mort peut survenir par les seuls progrès de la maladie, par suite des désordres graves qui occa-

sionnent la destruction d'organes importants, ou bien encore par des complications accidentelles. Les phlegmasies des voies respiratoires figurent en première ligne parmi ces complications.

Pronostic. — Cette maladie est toujours grave. En effet, sa marche est, en général, envahissante, et si le sujet qui en est atteint ne succombe pas de bonne heure aux désordres et aux complications que nous avons signalés, il subit des mutilations qui lui donnent un aspect repoussant et le condamnent à traîner une existence malheureuse et précaire.

Anatomie pathologique. — Les lésions anatomiques ne nous arrêteront pas longtemps. N'ayant eu l'occasion de vérifier par nous-même que quelques-unes de ces lésions, nous résumerons ce que nous ont appris les travaux les plus modernes et les renseignements puisés auprès de quelques médecins.

Ces lésions, on le comprend, varient selon l'ancienneté et l'intensité de la maladie. Voyons d'abord celles de la forme tuberculeuse.

Tant que les tubercules n'ont pas apparu, on n'observe qu'une tuméfaction plus ou moins prononcée des points occupés par les taches, mais l'épiderme est dans son état normal. Au point tuméfié, une incision montre le chorion épaissi, infiltré d'une humeur visqueuse rougeâtre qui s'échappe par la pression. L'infiltration augmente, et bientôt le derme n'a plus sa structure normale distincte ; c'est le moment du développement des tubercules. Enfin, quand ceux-ci commencent à se ramollir, le chorion et le tissu cellulaire envahis par le produit morbide ont perdu tout à fait leur structure normale. Le tubercule incisé et pressé laisse échapper une matière semblable à du gruau et de couleur jaunâtre. Cette masse est constituée par de l'albumine en grande quantité, un peu de fibrine et des sels. La fibrine diminue à mesure que le ramollissement s'opère.

Le tubercule dépasse rarement le derme, et le tissu cellulaire sous-jacent ne participe pas à ce ramollissement. Ce tissu, au contraire, infiltré, s'épaissit, se condense et adhère assez fortement à la couche dermique. Les veines qui traversent ce tissu condensé sont augmentées de volume, et leur tunique externe est adhérente au tissu lardacé qui les environne. Il en est même des nerfs sous-cutanés dont la gaîne et le tissu cellulaire

ambiant épaissis s'enflamment par suite de l'ulcération des tubercules voisins.

Du côté des muqueuses, les altérations sont à peu près les mêmes, mais se produisent plus vite. Des taches roussâtres se rencontrent sur la muqueuse pituitaire dépourvue d'épithélium; plus tard, cette muqueuse s'infiltre de masses tuberculeuses jaunes; il en est de même aux muqueuses pharyngienne, palatine, laryngienne. Le calibre du larynx et de la partie supérieure des voies respiratoires est singulièrement rétréci par suite de l'infiltration tuberculeuse et du boursouflement des muqueuses. Les cartilages laryngiens et épiglottiques, les ligaments eux-mêmes sont épaissis, infiltrés, déformés. Les cordes vocales sont attaquées, les ventricules du larynx sont aussi remplis de tubercules. Sur toutes ces muqueuses on voit des ulcérations plus ou moins considérables quand les tubercules sont ramollis; de là des désordres si graves dans la respiration, dans la phonation et les fonctions sensoriales. La muqueuse intestinale n'échappe pas à l'infiltration tuberculeuse et à l'ulcération. Ces ulcérations peuvent amener des perforations mortelles; d'autres fois on en voit qui sont cicatrisées. Les séreuses (péritoine, plèvres, péricarde), le plus souvent épaissies, indurées, peuvent, comme les muqueuses, présenter des infiltrations tuberculeuses. Les poumons ont rarement des tubercules[1], on peut les considérer comme accidentels; il n'en est pas de même du foie, de la rate, des glandes du mésentère, de la vésicule biliaire, de la surface externe de la vessie, de l'ovaire, du tissu de l'utérus et des reins, qui peuvent en présenter un nombre considérable. Ces derniers organes offrent quelquefois toutes les altérations de la néphrite albumineuse; dans ce cas, les urines ont décelé par leur albumine, bien avant la mort, les lésions du côté des reins.

Il importe de faire remarquer que les altérations pathologiques des viscères n'existent ou ne sont bien prononcées que lorsque les altérations du côté de la peau et des muqueuses sont très-avancées.

Nous avons décrit les lésions du côté de l'œil en parlant de la symptomatologie. On trouve la conjonctive boursouflée, la

[1] Il ne faut pas oublier que, dans ce travail, le mot *tubercule* est employé dans une acception spéciale, et n'indique pas la formation, dans les éléments propres de nos organes, d'un produit hétéromorphe ou sans analogue dans l'économie.

cornée souvent amincie, ulcérée, la pupille quelquefois complétement oblitérée, soit par des adhérences de ses bords, soit par exsudations, soit par des masses tuberculeuses qui remplissent aussi la chambre postérieure.

Nous résumerons maintenant en quelques lignes les investigations microscopiques faites par MM. Danielssen et Boeck.

Les tubercules, à leur début, sont constitués par une masse fondamentale, diaphane, qui se fend dans beaucoup de directions, et qui forme un réseau fibrillaire où l'on voit des petits grains qui deviennent très-distincts par l'addition d'acide acétique. On y voit encore des globules de graisse, quelques globules de sang déformés, comprimés. Alors même que la texture de la peau n'est pas encore modifiée, on voit déjà les follicules sébacés gonflés, les follicules pileux ratatinés, plusieurs n'ont plus de poils. A une période plus avancée, la masse fondamentale jaunâtre est plus consistante; dans les fentes se trouvent beaucoup de cellules oblongues; leur membrane, unie à l'extérieur, renferme un noyau qui ne remplit pas exactement la cavité de la cellule. Dans ce noyau on distingue plusieurs molécules brunâtres. A cette période, la structure de la peau est altérée ; on ne voit plus son réseau de fibres, sa masse est homogène, les glandes sudorifères ont disparu, les follicules pileux sont détruits, ainsi que les gaînes des poils. Ces derniers sont fendus, inégaux, gonflés. Enfin, quand le tubercule est ramolli, mais non liquide, la masse qui le forme est presque amorphe, à peine y aperçoit-on quelques noyaux de cellules.

Nous avons mentionné, dans la symptomatologie et d'après les auteurs norwégiens, la présence d'une quantité innombrable d'acarus dans les croûtes épaissies de certains tubercules. MM. Danielssen et Boeck ont vu de ces acarus même dans les tubercules ramollis, et ont suivi toutes les phases de leurs développement. Des croûtes entières ont paru formées, pour ces observateurs, par des squelettes d'animalcules morts et liés entre eux par une matière visqueuse.

Ces mêmes auteurs, pratiquant sur le cadavre une série d'injections, pour étudier les rapports des masses tuberculeuses avec le réseau capillaire, ont vu que ce dernier a disparu là où les tubercules se ramollissent. Tant que le tubercule s'est accru, s'est développé, s'est nourri, ce réseau capillaire a été très-riche; inutile après l'évolution tuberculeuse, il a disparu, ab-

sorbé par la masse à laquelle il fournissait des éléments constitutifs.

Étudions maintenant le sang au point de vue physique et chimique. L'analyse du sang, faite aux diverses périodes de la maladie, montre que nous avons affaire à une dyscrasie véritable et spéciale.

« Le caillot est, le plus souvent, assez ferme, sans être trop volumineux ; il est d'ordinaire revêtu d'une couenne plastique plus ou moins épaisse, couverte fréquemment d'une couche gélatineuse. Le sérum est plus ou moins ténu ; il est visqueux, et il a presque toujours une couleur verte, parfois semblable même à de l'eau laiteuse. Dans le sang, dépourvu de sa fibrine, nous avons constamment observé, sous le microscope, une grande foule de cellules irrégulières assez grandes, remplies de molécules transparentes ; sans doute ces cellules sont des globules de sang non encore assez développés. En outre, tout le champ du microscope était couvert de molécules limpides, extrêmement ténues, peut-être d'albumine. Les globules du sang ont toujours été plus rares, là où les cellules mentionnées se trouvaient en grande quantité » (Danielssen et Boeck, ouvrage cité). La composition du fluide sanguin est anormale avant même le dépôt des éléments morbifiques dans les tissus. A l'époque des prodromes, si le sujet est saigné, on trouve dans la composition du sang une modification qui explique jusqu'à un certain point les symptômes prodromiques (lassitude, frissons, somnolence, etc.). Le sérum du sang est déjà en trop faible quantité pour l'excès de fibrine, d'albumine surtout, de là des hyperhémies, des congestions passives, et plus tard ces exsudations qui donnent lieu aux tubercules formés, comme nous l'avons vu, en partie d'albumine et d'un peu de fibrine.

Ces éléments, en excès dans le sang, diminuent quand la jetée tuberculeuse s'est faite ; mais si le temps d'arrêt dans cette poussée doit être court, il y a bientôt une nouvelle accumulation de ces principes dans le sang, et l'analyse faite à propos pourra annoncer une nouvelle fièvre d'éruption.

On comprend que si un excès de principes protéiques dans le sang est considérable et soutenu, il peut se faire une poussée générale, rapide; dans un grand nombre d'organes essentiels, indépendamment des manifestations cutanées. La mort peut être la suite de ces congestions passives qui atteignent à un si haut

degré l'énergie de l'action nerveuse. C'est ainsi que la mort peut survenir dans des cas aigus, avant la production des désordres que nous avons étudiés en traitant de la symptomatologie, désordres principalement caractérisés par la destruction et l'élimination des divers tissus.

Nous arrivons aux altérations présentées par la forme anesthésique.

Dans cette forme on trouve une atrophie remarquable de la peau, surtout aux endroits où se forment les cicatrices de pemphigus ou de pustules, atrophie sans altération de structure; s'il n'y a pas eu ulcération, il y a aussi atrophie des muscles et d'une partie des tissus graisseux sous-dermiques et intermusculaires. Autour des ulcères, le tissu cellulaire se trouve au contraire épaissi, infiltré; les nerfs qui le parcourent sont gonflés, et leurs gaînes, comme dans la forme tuberculeuse, se trouvent remplies de substances albumineuses.

D'après le Dr Carter[1], les tubes nerveux sont disjoints et comprimés par le développement d'un tissu à noyau parmi les fibres nerveuses. Quelquefois même leur destruction est complète, mais ces altérations ne s'étendent qu'aux branches cutanées, et ont plusieurs degrés, depuis l'altération de quelques tubes seulement jusqu'à la destruction entière des filets.

Dans les organes où les tubercules font défaut, nous trouvons des hypertrophies manifestes et des exsudations albumineuses souvent considérables. Ces mêmes exsudations se rencontrent dans les organes centraux du système nerveux aussi, sur l'arachnoïde souvent jusqu'aux racines postérieures des nerfs spinaux, sur les membranes spinales épaissies et adhérentes entre elles, sur la moelle épinière devenue très-consistante, à la base du cerveau, surtout à l'origine des nerfs de la cinquième, septième paires, etc. Quand l'anesthésie et la paralysie sont prononcées à la face, le ganglion de Gasser est entouré d'une exsudation albumineuse épaisse pénétrant le ganglion et comprimant les filets nerveux. Ces exsudations diverses, trouvées dans les organes, ont donné à l'analyse pour 100 parties : 17,5 d'albumine, 80,4 d'eau, 2,1 de sel et des traces de fibrine (Danielssen et Boeck).

Dans les parties indurées de la moelle et du cerveau, ces

[1] *Transactions de la Société médicale de Bombay*, n° 8.

auteurs ont trouvé une raréfaction des cellules ganglionnaires de la substance grise, et les fibres nerveuses primitives variqueuses à un haut degré. Ces varices étaient bien plus nombreuses et moins régulières que celles des tubes nerveux sains. Ces lésions nerveuses, centrales et périphériques, expliquent très-bien l'évolution successive des divers symptômes que nous avons signalés dans cette forme ; aussi bien les hyperesthésies du début que l'anesthésie qui la suit, aussi bien les troubles de sécrétion et de nutrition des divers organes que les paralysies de mouvement. Nous ne voulons pas ici nous appesantir sur toutes ces relations de causes à effets. Il faudrait représenter un tableau d'ensemble et suivre pas à pas le symptôme à côté de la lésion. Nos lecteurs reconstruiront facilement ce parallèle, ce tableau.

Nous connaissons les connexions du système ganglionnaire avec la moelle et le cerveau ; les exsudations albumineuses comprimant ces connexions doivent diminuer l'action nerveuse de ce système nerveux de la vie végétative. De là ces troubles dans la circulation capillaire et cette atonie dans la nutrition et la réparation organique. Ces troubles circulatoires, ces perturbations dans l'activité du tourbillon nutritif, expliquent la tendance que les tissus, les os principalement, alors peu nourris, ont à mourir, à se nécroser, à se détacher.

Dans le sang, on reconnaît à peu près la même dyscrasie que dans la forme tuberculeuse, et s'il y a moins d'accumulation d'albumine, c'est que de bonne heure cet élément forme des exsudations considérables à la peau, dans les organes et dans les centres nerveux.

Telles sont, en résumé, les lésions nombreuses présentées par cette maladie suivant les formes de sa manifestation. Mais, on le voit, quelles que soient ces formes, les lésions principales sont toutes dépendantes d'une dyscrasie spéciale du sang, dyscrasie en vertu de laquelle se produisent dans l'organisme des dépôts homœomorphes dont l'absorption est souvent difficile, et dont la présence occasionne les désordres plus ou moins graves que nous avons étudiés.

Nous pouvons rapporter chacun des symptômes à une lésion anatomique bien définie ; rien d'obscur à ce sujet. Dans la production de la maladie, avec toutes les circonstances que nous connaissons, quelque chose nous échappe assurément, c'est la

cause première de cette altération si remarquable du sang. Nous croyons qu'il serait oiseux et stérile d'accumuler des hypothèses sur cette cause première. C'est beaucoup déjà de connaître la nature de cette altération du sang ; nous sommes moins avancés pour beaucoup d'autres maladies. Cette altération permet de différencier la lèpre de toutes les autres maladies, et la connaissance est un guide précieux pour les indications d'une thérapeutique rationnelle. Malheureusement cette altération, quand elle nous est connue, a déjà produit des désordres que la thérapeutique ne peut pas toujours atteindre, mais le progrès des investigations à venir pourra peut-être nous fournir des ressources plus heureuses et nous permettre d'attaquer la maladie au début de sa manifestation.

Diagnostic. — Après la symptomatologie que nous avons tracée des diverses formes de la lèpre, nous n'aurons pas besoin, nous le pensons, de nous arrêter longtemps sur la question du diagnostic, soit qu'il s'agisse de différencier ces diverses formes l'une de l'autre, soit qu'il s'agisse de les différencier des autres maladies.

Quand les macules seules existent, il est difficile de dire si l'on aura affaire à la forme tuberculeuse ou à la forme simplement ulcéreuse, ou même à la forme anesthésique aphymatode, alors que l'éruption bulleuse ou pustuleuse est tardive. Mais, dans ces circonstances, le diagnostic est sans importance, l'essentiel est de savoir qu'on est en présence de la lèpre, maladie toujours une dans son essence, malgré la variété de ses manifestations.

Avec les macules seules, au début, on pourrait penser à une affection syphilitique, mais indépendamment de la couleur des taches syphilitiques, qui sont presque toujours d'un rouge cuivré, rarement noirâtres, nous ne trouvons pas ces altérations de la sensibilité en plus ou en moins qui caractérisent habituellement les taches lépreuses. La présence des symptômes prodromiques, l'absence de toute affection vénérienne primitive viennent guider le médecin; enfin, si on observe le malade en Europe, son origine exotique ou norwégienne suffira pour faire cesser toute incertitude. Il est très-rare, en effet, de trouver, de nos jours, la lèpre chez un individu né dans nos zones tempérées, à moins toutefois de prédisposition héréditaire.

Les taches lépreuses peuvent être confondues avec les éphé-

lides; Schilling et les médecins des colonies insistent sur ce fait, parce que les erreurs de diagnostic, dès le début de la maladie sont assez communes. Le malade sera le premier à partager cette erreur et à la provoquer par ses affirmations trompeuses; mais les altérations de la sensibilité, les signes commémoratifs, les signes prodromiques viendront encore ici en aide au médecin qui, dans le doute, soumettra le malade à un examen répété jusqu'à l'établissement d'un diagnostic certain.

Nous ne croyons pas qu'on puisse confondre la lèpre tuberculeuse avec les syphilides tuberculeuses, qu'elles se présentent sous la forme de tubercules plats ou sous la forme de tubercules ronds ou granulés. Quelques-uns de ces tubercules, les ronds ou *merisés*, peuvent atteindre le volume d'une noisette et persister longtemps à l'état d'induration indolente; mais, outre les signes commémoratifs, on aura pour le diagnostic la coloration cuivrée ou livide, quelquefois grisâtre, et puis l'absence de toute altération de sensibilité à la peau. Les tubercules, du reste, ne constituent pas toute la maladie, pas plus dans la lèpre que dans la syphilis, et les symptômes généraux permettront d'éviter toute erreur.

Dans des cas pareils, une erreur de diagnostic serait doublement fâcheuse. D'abord elle ferait perdre un temps précieux pour instituer le traitement qui convient à la lèpre, et puis l'administration intempestive des mercuriaux pourra produire une aggravation dans l'état général.

De même que les taches à leur début peuvent induire le médecin en erreur, de même l'éruption pustuleuse ou bulleuse si prompte peut faire croire à une affection cutanée simple, ou même dans les cas de bulle, à une vésication par brûlure au premier degré, si le malade a quelque intérêt à cacher son mal, comme cela a lieu souvent chez les nègres. Cette éruption ne se faisant, en général, qu'aux membres, il y aura nécessité de visiter le corps du malade, et il sera rare qu'il ne présente pas des taches exemptes d'éruption et douées d'insensibilité ou de sensibilité exagérée. On questionnera le malade sur les signes commémoratifs, et le médecin sera fixé s'il exerce dans un pays où la lèpre est fréquente, endémique, et surtout s'il existe une influence héréditaire.

Il importe, nous le répétons, de diagnostiquer la maladie à son début, d'abord parce qu'elle est quelquefois très-lente à

parcourir ses premières périodes, et qu'il est urgent d'être fixé de bonne heure pour le traitement et les mesures prophylactiques à prendre ; non pas que nous croyions à la contagion, mais nous verrons que ces mesures seules peuvent enrayer la fréquence de la lèpre en attaquant l'hérédité.

Quand la maladie est avancée, les désordres caractéristiques que nous avons décrits la dénonceront facilement.

Certains ulcères lépreux, qui désorganisent les doigts et les orteils, examinés isolément, pourront, de prime abord, être confondus avec le mal perforant dont la marche a quelques points de similitude avec la marche des ulcères de la lèpre. Mais, pour cela, il faudrait n'observer que les extrémités des membres. Le mal perforant borne ses ravages à une extrémité, le reste du corps est intact, pas de taches, pas de tubercules, pas d'ulcères disséminés comme dans la lèpre, maladie générale par excellence ; pas de lésion de la sensibilité, pas de caractères particuliers à la peau qui conserve sa coloration, son aspect, sa souplesse. Dans le mal perforant nous avons affaire à une tumeur isolée qui se ramollit, s'abcède et fait place à une ulcération. Ce mal est local, ou, du moins, s'il y a une influence générale, ne peut-on la comparer à celle qui se manifeste dans la lèpre.

Nous arrivons enfin au diagnostic de l'éléphantiasis des Arabes et de la lèpre proprement dite. Ce parallèle trouvera sa place après la description que nous donnerons bientôt de l'éléphantiasis des Arabes. Par ce moyen nous éviterons des répétitions inutiles. Mais, disons dès maintenant, que la lèpre grecque n'a aucun rapport, à notre avis, avec l'éléphantiasis des Arabes. Des auteurs ont commis cette confusion et appelé cette dernière maladie lèpre partielle, comme si la lèpre, cachexie radicale, se localisait seulement sur un point de l'organisme. Et puis quel rapport à établir entre la lèpre dont nous venons d'étudier les manifestations si diverses, avec l'éléphantiasis des Arabes, véritable lymphite à répétitions fréquentes, finissant, il est vrai, par amener une intumescence souvent considérable, mais à laquelle la peau semble étrangère dès le début ?

(A continuer.)

ÉTUDE SUR LES HABITANTS DU HAUT SÉNÉGAL[1]

PAR LE DOCTEUR FL. THALY
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

RACES DU SÉNÉGAL. — RECHERCHES ANTHROPOLOGIQUES. — CONSIDÉRATIONS SUR LA SENSIBILITÉ DES SÉNÉGALAIS. — EFFETS DES GRANDS TRAUMATISMES CHEZ EUX.

§ 1er

Races. — Recherches anthropologiques. — Les habitants des deux rives du Sénégal se divisent en quatre peuples distincts : les Maures, les Noirs, les Foulahs et les Toucolors.

Les Maures possèdent presque exclusivement la rive droite ; la rive gauche, où s'élèvent tous nos postes, est occupée par les Noirs, les Foulahs et les Toucolors. Selon les provinces qu'ils habitent, les Maures et les Noirs forment des nationalités dont les principales sont, pour les premiers, les *Trarzas*, les *Brachnas* et les *Douaïchs* ou *Déwichs ;* et, pour les seconds, les *Ouolofs*, les *Sarracolais*, les *Bambaras*. — Les Foulahs, dispersés dans presque toutes les provinces de la rive gauche, ne forment pas de grands centres de population.

Vivant ainsi côte à côte, et entraînés, par l'ardeur de la guerre ou l'appât du pillage, à faire de fréquentes invasions sur le territoire les uns des autres, ces trois types primitifs ne pouvaient manquer de donner naissance, par leurs alliances, à de nombreux métis, qui aujourd'hui revendiquent une nationalité indépendante et sont établis, sous le nom de *Toucolors*, dans le Toro, le Fouta, le Damga, le Boudou, le Fouta-Djalou.

A. *Maures.* — Les Maures eux-mêmes sont loin de représenter une race homogène. Aux Berbères, qui ont de nombreux représentants dans ces peuplades, il faut ajouter les captifs des deux sexes enlevés sur la rive gauche. Ces deux éléments ont engendré des individualités très-variées : à côté

[1] Extrait d'une série de lettres adressées à M. le médecin en chef Moufflet sur le pays et les habitants du haut Sénégal.

d'un sujet offrant tous les caractères de la race berbère, on en remarque d'autres de la même tribu qui ont les cheveux laineux en écouvillon, les lèvres grosses renversées en dehors, les dents incisives obliques. Entre ces deux extrêmes, on voit des individus bien différents les uns des autres assurément, mais ayant tous quelques particularités qui révèlent leur commune origine aux yeux de l'observateur. Les nuances de la peau sont très-multipliées chez les Maures, cependant les sujets dont la couleur est très-foncée ne sont pas toujours ceux qui se rapprochent le plus de la race noire par les traits du visage et les proportions des membres.

Tous ces hommes ont cette attitude fière et ce regard décidé qui n'appartiennent qu'aux enfants du désert. Brûlés par un soleil ardent dans leurs plaines arides, ils sont d'une sobriété incroyable. Leur tempérament est sec et nerveux ; leur corps à peu près complétement dépourvu de tissu graisseux, est à l'épreuve des plus longues fatigues.

Les femmes ne manquent pas de beauté ; mais elles semblent se complaire dans une malpropreté sordide, se livrent à un libertinage précoce et se flétrissent bien vite sous l'influence de la syphilis.

B. *Noirs.* — Les types des populations noires sont assez bien tranchés pour que l'on distingue immédiatement le Ouolof du Sarracolais, et celui-ci du Bambara.

A. *Ouolofs.* — C'est au sein de la nation ouolof qu'on admire ces hommes à la stature colossale, aux membres bien proportionnés et musclés en hercule, aux extrémités fines et élégantes. Leur front large et haut respire l'intelligence. Leur caractère enjoué, leur désir de s'initier aux usages des Européens sans abandonner la religion musulmane, leur bravoure, leur dévouement, en font les indigènes les plus sociables du Sénégal. Tout le monde connaît les services que la vaillante population de Guetn'dar rend, comme marins, sur nos bâtiments de la station locale. En expédition, les *laptots* sont toujours les plus infatigables, et leur conduite au feu se fait admirer par sa hardiesse.

B. *Sarracolais.* — Les Ouolofs ne sont, d'ailleurs, pas seuls à mériter ces éloges. Les Sarracolais font encore de fidèles et intelligents matelots. Moins robustes que les Ouolofs, ils ont aussi l'humeur moins entreprenante. Dans le haut pays ils s'a-

donnent à l'agriculture, évitant ces guerres et ces rapines qui, chez leurs voisins, se perpétuaient entre deux provinces et même entre deux villages, avant que la protection bienfaisante de la France ne vînt modérer l'acharnement de ces représailles.

Les Sarracolais ne sont pas sans intelligence. Beaucoup d'entre eux parlent la langue française.

Leurs cheveux sont plutôt laineux que crépus; quand il se rasent la tête, au lieu de repousser en formant ces petites boucles rondes qui donnent à la tête du Ouolof l'aspect d'un sphéroïde parsemé de grains de poivre, ces cheveux repoussent en brosse usée. Chez les femmes, la chevelure, au lieu d'être disposée en fines boucles comme celle des femmes ouolofs, est assez longue pour être nattée avec une certaine coquetterie. — Le degré de prognathisme du Sarracolais est accentué, son front est fuyant, sa peau claire plutôt que noire, sa barbe assez fournie, son nez épaté, écrasé à sa racine; ses pommettes sont peu saillantes, ses lèvres sont moyennes et renversées en dehors; ses dents incisives obliques. Ses membres sont bien proportionnés à sa taille; il a les mains et les pieds très-grands. La saillie de son calcaneum et les rides transversales de son cou-de-pied sont très-marquées.

c. *Bambaras*. — Les Bambaras ont le caractère moins indépendant que les Ouolofs et les Sarracolais. Ils servent volontiers comme alliés ou comme mercenaires dans ces bandes à l'aide desquelles certains aventuriers soutiennent leurs guerres de partisans, et ils se battent avec intrépidité. On forme parmi eux des ouvriers laborieux; mais on leur refuse cette intelligence qui a pour attribut l'initiative individuelle.

La couleur de leur peau est un peu plus claire que celle des Sarracolais. Leur prognathisme est très-prononcé, leur front très-fuyant, leur nez très-écrasé à sa racine; leurs dents incisives sont très-obliques. Ils ont de larges épaules et des bras vigoureux; mais leur taille est moyenne. Leur figure porte, comme signe caractéristique de leur nationalité, les cicatrices courbes et concentriques de trois incisions pratiquées sur les deux joues dans le jeune âge. Ces cicatrices, plus larges à leur partie moyenne qu'à leurs extrémités, s'étendent de chaque tempe au bord non-alvéolaire de la mâchoire inférieure, au niveau du trou mentonnier. J'ai remarqué des Sarracolais qui

portaient deux petites cicatrices symétriques à l'extrémité externe des sourcils, mais ce ne sont là que des traces de scarifications faites par les mères pour combattre l'ophthalmie chez leurs enfants. — La pratique des Bambaras, au contraire, a pour mobile le dessein de dévoiler leur origine aux yeux de tous, et peut-être même le besoin de corriger, par ces ornements d'un genre national, l'ensemble peu gracieux de leur visage.

Il existe un autre usage non moins bizarre parmi les peuplades du haut Sénégal : les jeunes filles sont soumises chez les Noirs et les Toucolors à l'ablation du clitoris. Les Ouolofs seuls épargnent le principal siége de la volupté de leurs futures compagnes. Dans toutes les autres peuplades noires, une jeune fille qui n'aurait pas subi cette mutilation serait repoussée par les hommes et se croirait atteinte de quelque monstruosité. Pour pratiquer l'opération, les matrones se servent d'un petit couteau à lame étroite, elles saisissent la partie libre du clitoris entre le pouce et l'index de la main gauche, et, de la main droite armée du couteau, retranchent toute cette partie. La plaie est pansée avec de la sciure de bois. D'ailleurs, l'excision du prépuce est de rigueur pour tous les jeunes garçons. La circoncision est pratiquée par les marabouts ou par les forgerons : l'opérateur saisit le prépuce en avant du gland et l'attire fortement en le pinçant ou en le comprimant à l'aide d'un lien circulaire ; ensuite, d'un seul coup de couteau, il retranche toute la partie saisie. La plaie qui résulte de cette section peu chirurgicale est très-étendue à cause de la rétraction de la peau de la verge; elle est pansée avec de la sciure de bois.

C. *Toucolors*. — Les Toucolors, en raison de la pluralité de leur origine, présentent les types individuels les plus divers, et échappent par suite à toute description générale. On peut toutefois les grouper en deux grandes familles dont l'une renfermerait les Toucolors, issus de l'union des Foulahs et des Ouolofs, l'autre ceux ayant pour premiers parents des Foulahs, des Sarracolais, des Bambaras, etc. La première famille aurait pour représentants les Toucolors du Toro, la seconde habiterait presque toutes les provinces du haut Sénégal.

Les caractères physiques de ces deux groupes rappellent ceux des différentes races qui les ont engendrés. La belle nature du Ouolof se remarque chez les habitants des environs de

Podor, où j'ai mesuré le chef du village de Tiopleis, le nommé Ybrahim Khan, âgé de trente-cinq ans ; la taille de cet homme superbe est de $1^{m},97$. — Dans le haut fleuve, ces métis sont de moins haute stature, mais l'harmonie de leurs formes est mieux gardée.

Je n'ai pas remarqué que la proportion d'idiots, d'aliénés, d'aveugles-nés, etc., soit plus forte parmi les Toucolors que chez les Noirs et les Foulahs. J'ai vu un albinos à Podor, c'était un Ouolof pur, plusieurs nains et un cul-de-jatte qui habitent en ce moment Bakel sont des Sarracolais.

D. — *Foulahs.* — J'arrive enfin à ces *Foulahs*, *Pouliy*, *Peully*, *Peulahs*, *Foulh-bé*, etc., qui ont été l'objet de tant de conjectures. — Je crois devoir mentionner tout d'abord une erreur que ne pourrait éviter le voyageur tout à fait étranger aux études anthropologiques, s'il acceptait pour de vrais Foulahs tous les sujets considérés comme tels par les gens du pays. Ceux-ci divisent même cette race en deux variétés, suivant la coloration jaunâtre ou noire de la peau. On devine déjà que des Toucolors sont comptés, par eux, parmi les Foulahs. Il me suffit d'indiquer qu'une parenté plus récente, un type plus régulier expliquent cette confusion que ne ne saurait commettre l'observateur.

Si l'on examine les variétés de la race noire (Mandingue, Bambara), qui semblent être les premiers habitants de la Sénégambie, et qui, seules ou mélangées à des populations venues de l'Afrique centrale, à une époque plus ou moins rapprochée de la nôtre, ont donné naissance aux peuplades modernes, on ne distingue nulle part des types voisins de la race indo-européenne. Il faut, par conséquent, rechercher ailleurs l'origine des Foulahs.

Je n'ai certes pas la prétention de limiter avec précision le berceau de cette race. Mais, en jetant un coup d'œil sur l'histoire des grandes migrations humaines, on retrouve, au commencement du dix-septième siècle, au moment où Tamerlan, parti de Samarcand, venait, à la tête de ses hordes de Mongols, jusque sur les rivages de l'Asie Mineure et de la Syrie, livrer au pillage les trésors de Smyrne, à l'incendie l'opulente cité de Boalbeck et aux fers le sultan des Turcs, maître de Magnésie et menaçant déjà l'empire de Paléologue ; on retrouve, dis-je, à cette époque, des multitudes fuyant du centre de l'Asie devant

des vainqueurs sans pitié, se dispersant d'abord sur les rives de la mer Noire, de la mer de Marmara et de l'Archipel, pour passer ensuite en Europe, en Syrie, en Egypte, etc.

La Turquie, l'Autriche, l'Allemagne, la France, l'Italie, l'Espagne, l'Angleterre, etc., servent d'asile encore aujourd'hui aux derniers débris épars de ces Asiatiques. Chose singulière, partout ces *Bohémiens*, *Zaigani*, *Gitanos*, *Gipsy*, etc., ont conservé leur type et leurs mœurs. Leur langage même, modifié par celui des peuples au milieu desquels ils vivent, possède partout encore des mots qui dénotent son unité première. Quant à leur religion, elle est à peu près inconnue. C'est ce mystère et aussi l'étrangeté de certaines de leurs habitudes qui ont attiré à ces bohémiens la réputation de sorcellerie dans les légendes populaires.

Je pense, d'après mes recherches, que les Foulahs ont une origine commune avec ces bohémiens d'Europe et qu'il n'en diffèrent un peu que par suite de leur *indigénisation*[1] dans la Sénégambie.

En effet, si j'étudie les mœurs, la religion, la langue, etc., de ces néo-indigènes, je les vois arriver en conquérants chez les peuplades timides qui habitaient la rive gauche du haut Sénégal, vivre au milieu de leurs troupeaux sous la tente ou dans des *gourbis*, sans construire des villages, comme les noirs, dédaignant l'agriculture et se nourrissant presque exclusivement de laitage. Leur langage n'a aucune analogie, ni avec les idiomes des Noirs, ni avec la langue des Maures. Leur religion est une énigme, comme celle de leurs frères d'Europe.

Pénétrant ensuite dans l'intérieur du pays, les Foulahs s'avancent vers le littoral et finissent par se mélanger aux indigènes pour donner naissance aux Toucolors, qui parlent d'ailleurs la même langue que les Foulahs. Cependant le type primitif n'a pas disparu dans ce métissage ; on rencontre des tribus de purs Foulahs ; elles sont isolées, peu nombreuses, mais elles ont attiré toute mon attention. Je vais en donner une description succincte.

Ces vrais Foulahs sont de taille moyenne, svelte et élégante. Ils sont, en général, maigres, bien musclés ; leurs jambes grèles, mais nerveuses ; leurs jarrets d'acier en feraient des cou-

[1] Cette expression heureuse a été proposée par M. Le Roy de Méricourt dans une des séances de la Société d'anthropologie, en 1865. (Fl. T.)

reurs dignes des jeux du stade. La couleur de leur peau est foncée pour les parties nues (n° 2 du tableau chromatique de P. Broca), intermédiaire (n° 3) pour les parties couvertes; leurs cheveux sont longs, frisés et de couleur foncée (n° 2). La barbe, assez fournie, est aussi foncée que les cheveux. Les yeux sont grands, à fleur de tête et ont la nuance intermédiaire (n° 3) du tableau chromatique. Les Foulahs ont le nez moyen, aquilin. Leurs lèvres sont fines et droites; leurs dents incisives, verticales. Ils sont orthognathes; ils ont la ligne faciale allongée, l'angle facial ouvert. Leurs mains sont petites; leurs pieds très-fins n'offrent ni saillie du calcaneum, ni plis de la peau du cou-de-pied. De plus, je ne leur ai jamais trouvé l'odeur particulière aux nègres[1].

Si maintenant je voulais classer les peuplades du haut Sénégal, d'après le développement de leurs facultés intellectuelles, les Foulahs seraient placés au premier rang avec les Maures; les Toucolors viendraient ensuite. Je dois ajouter, cependant, que l'intelligence des Foulahs est très-peu cultivée; ils ne fréquentent point les écoles des marabouts. Ils ne professent aucun métier; rien n'indique que les arts, les sciences, l'industrie soient soupçonnés par eux. Ils sont exclusivement pasteurs, comme le prouve leur nom indigène de *Foulh-bé* (berger, homme qui possède des troupeaux).

Sans vouloir tirer des considérations précédentes des conclusions absolues, je crois, en résumé : 1° que les Foulahs sont de race indo-européenne; 2° qu'ils ont la même origine que les Bohémiens, les Gipsy, les Gitanos, les Gingani, etc.; 3° chassés de leur pays par les Mongols, au quinzième siècle, ils auraient pris la route de l'Egypte, par la Syrie, pour s'enfoncer plus tard dans le centre de l'Afrique; 4° d'étape en étape, ils seraient arrivés dans la Sénégambie à une époque que je ne puis déterminer, mais qui doit être déjà assez éloignée de nous, si l'on prend en considération les puissants Etats de Toucouleurs déjà constitués.

[1] Je ne puis pas donner les mesures du crâne et de la face, car je n'ai, à Bakel, ni le goniomètre ni les instruments nécessaires pour ces opérations.

§ 2

CONSIDÉRATIONS SUR LA SENSIBILITÉ DES SÉNÉGALAIS. — EFFETS DES GRANDS TRAUMATISMES CHEZ EUX.

Sensibilité. — L'indifférence des Maures pour la douleur n'est pas complète ; mais ces hommes de fer donnent l'exemple d'un courage héroïque, quand les armes de leurs ennemis les blessent le plus cruellement. Pas une plainte n'est proférée par eux pendant l'exploration chirurgicale de plaies d'armes à feu, souvent profondes, compliquées de corps étrangers, etc. Une contraction énergique des muscles de la face, des regards fixés sur l'instrument de l'opérateur et suivant tous les mouvements avec une certaine curiosité, voilà tout ce qui exprime leurs souffrances. Une expression de satisfaction calme et digne épanouit leur visage après l'opération ; on voit qu'ils en comprennent le succès. J'ai procédé à l'examen de certains de ces blessés qui me remerciaient aussitôt après, avec gaieté.

Ces hommes supportent donc la douleur avec un courage que ne peuvent expliquer ni une sensibilité obtuse, ni l'abrutissement. Les rudes épreuves de leur existence de brigands nomades les façonnent de bonne heure à toutes les vicissitudes de leurs luttes souvent meurtrières.

Si j'envisage maintenant la sensibilité des Noirs, leur niveau intellectuel et l'action directe du soleil sur leur peau sont les faits qui doivent étayer les considérations suivantes : — Plus l'intelligence individuelle du Noir est obscure, plus la sensibilité paraît engourdie. Ce n'est pas le courage qui lui fait supporter la douleur sans se plaindre, c'est l'indifférence passive. De ces êtres tout à fait abrutis par l'ignorance, la misère et l'esclavage, si l'on passe à l'indigène à peu près civilisé, un mépris complet pour la souffrance s'observe encore.

Il faut accorder au fanatisme musulman la part qui lui revient dans ces cas. Cependant, je ne puis passer sous silence un détail qui n'est peut-être pas étranger à ce stoïcisme : la peau des Noirs, exposée dès l'enfance aux rayons du soleil brûlant et à toutes les injures des autres agents atmosphériques [1], finit par présenter parfois une densité analogue à celle du cuir.

[1] Les petits noirs sont entièrement nus jusqu'à l'âge de douze ans environ.

Un bistouri bien tranchant a de la peine à traverser la couche tégumentaire pendant le premier temps d'une incision. J'acquis cette expérience à Gorée, où j'ai eu de fréquentes occasions de pratiquer de grandes opérations chirurgicales et des sutures[1].

Les ramifications cutanées ne subissent-elles pas, dans ces cas, des perversions de texture? Et la sensibilité émoussée des Noirs ne s'explique-t-elle pas ainsi? Il est à désirer que des recherches microscopiques soient entreprises à ce sujet. Aujourd'hui je ne puis signaler que le résultat de mes observations cliniques.

B. **Traumatismes.** — L'innocuité des grands traumatismes est presque absolue chez les Maures. — Voici quelques faits de ma pratique qui servent de bases à cette proposition.

Observation I. — Coup de feu dans la paume de la main droite. Perte du doigt annulaire et du métacarpien correspondant. Entrée du projectile au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'annulaire ; il traverse obliquement la paume de la main et vient sortir à $0^m,02$ au-dessous de l'apophyse styloïde du radius. Guérison.

Mohammed (Yarié), Maure du pays des Douaich, 25 ans environ. Blessé le 26 octobre 1865, cet homme ne s'est présenté à ma visite que le 1er novembre : horrible aspect des plaies qui n'ont pas été pansées depuis l'accident ; destruction complète de l'annulaire et du quatrième métacarpien ; vaste plaie par arrachement, intéressant la face palmaire de la main jusqu'au carpe et isolant le troisième métacarpien du cinquième. Du carpe à son ouverture de sortie, le projectile a parcouru un trajet creusé au milieu des parties molles. La face dorsale de la main est intacte. Je perçois au fond de la plaie une crépitation qui m'annonce de nombreuses esquilles.

La plaie de sortie de la balle est de la largeur d'une pièce de cinq francs ; elle est déchirée, frangée, boursouflée et a donné lieu à une hémorrhagie au moment de la blessure. Gonflement considérable de toute la main qui est dans l'adduction et forme avec l'axe du membre un angle dont le sinus est en dedans. Cependant les os de l'avant-bras ne sont pas fracturés et l'articulation radio-carpienne n'est pas ouverte. Cette position de la main simulant une déformation me paraît devoir être attribuée à l'augmentation du poids de sa moitié interne sous l'influence du processus inflammatoire.

Pas de réaction générale ; le pouls radial du côté sain est normal, la langue belle et le malade demande à manger.

Prescription : Régime à volonté. Solution avec de l'eau chlorurée ; pansement avec poudre de camphre, styrax et cataplasme.

11 *novembre.* — La plaie est vermeille ; plus de trace de gonflement ; extraction de nombreuses esquilles. La main a parfaitement repris sa position normale.

[1] Voir plus bas les observations.

17 *novembre.* — La perte de substance est comblée par le rapprochement du troisième métacarpien vers le cinquième. La cicatrisation est presque complète.

Observ. II. — Coup de feu à la partie moyenne de la face postérieure de l'avant-bras droit. Guérison rapide.

Talibé, Maure du pays des Douaichs, quarante ans environ. Cet homme homme a été blessé dans la même affaire que le précédent. La plaie est large, irrégulière et exhale une odeur gangréneuse; sa surface est noirâtre, sèche. Je reconnais que cette blessure n'intéresse que la peau et les muscles superficiels; elle est remarquable cependant par son étendue et son irrégularité. Pas d'hémorrhagie. Le malade raconte que le projectile était un fragment de fer armé d'aspérités, que les Maures emploient à défaut de balle de plomb.

Pas de réaction générale.

Prescription : Régime à volonté. Solution avec de l'eau chlorurée. Pansement avec de la poudre de camphre, du styrax et un cataplasme.

11 *novembre.* — La cicatrisation de la plaie marche bien.

17 *novembre.* — Le malade me quitte en même temps que son camarade; la guérison est complète.

Observ. III. — Coup de feu à la partie supérieure du bord externe de l'avant-bras droit. Guérison.

Un Noir de Saint-Louis, voulant montrer un révolver à un Maure, dirigea l'arme sur un groupe de Maures, sans songer qu'elle était chargée ; un coup partit et la balle traversa l'avant-bras d'un homme qui me fut conduit sur-le-champ (juillet 1866).

Pansement par occlusion; guérison par première intention.

Observ. IV. — (Recueillie à Gorée en juillet 1865.) Tumeur blanche de l'articulation du coude droit. Amputation circulaire du bras. Guérison.

Mohammed, Maure Trarza venu à Dakar ; trente ans environ. Cet homme fait remonter à deux ans l'origine de son mal ; il est sous l'influence de la diathèse syphilitique. L'articulation huméro-cubitale est en pleine suppuration : empâtement énorme, peau luisante et amincie ; trajets fistuleux intarissables ; mouvements nuls. J'institue un traitement antisyphilitique à l'aide de l'iodure mercurique associé à l'iodure potassique. Au bout d'un mois, pas d'amélioration dans l'affection articulaire ; l'état général est excellent. Je pratique l'amputation circulaire du bras au tiers inférieur. Réunion par première intention de la plaie chirurgicale.

J'ai observé aussi, chez les Maures, de nombreux cas de plaies par instruments tranchants, et constamment ces plaies ont guéri sans suppurer.

L'aptitude morbide des populations noires du Sénégal mérite une mention spéciale au point de vue des lésions traumatiques. Tandis que les blessures des Maures guérissent presque sans suppuration, celle des Noirs ont une grande tendance à la pyogénie. Chez eux, des collections purulentes se forment avec

une rapidité extrême à la suite des contusions, des piqûres et même des plaies simples.

Il n'est pas toujours facile de diagnostiquer les abcès et les phlegmons qui prennent ainsi naissance, car leur appareil symptomatique est incomplet. En effet, chez les races foncées, l'inflammation n'est pas accompagnée de rougeur à la peau ; d'un autre côté, l'élément douleur est insuffisant, chez les Noirs, pour guider le chirurgien. Le gonflement des parties dont les téguments deviennent luisants, et surtout la fluctuation, voilà les véritables moyens de diagnostic. Mais le chirurgien ne doit pas perdre de vue que l'espèce de cuirasse formée par la peau du Noir rend parfois la fluctuation obscure et s'oppose à ce que le pus s'ouvre spontanément une issue au dehors.

D'où découle le précepte de pratiquer des débridements préventifs.

Quant à la réaction générale, on ne doit pas compter sur elle pour avoir une idée exacte de la gravité de l'affection locale; le plus souvent elle est nulle; et, si parfois elle s'annonce, ses caractères ne sont jamais proportionnés aux désordres locaux.

Pendant que je me trouvais à la tête de l'hôpital de Gorée (juin et juillet 1865), le service chirurgical était riche en cas d'amputation et en blessés graves. Je vais rapporter ici le résumé de quelques-unes des observations que j'ai recueillies à cette époque comme preuves à l'appui de ce que j'avance.

Observ. V. — Ulcère phagédénique des pays chauds, siégeant au tiers moyen de la jambe gauche avec carie de tout le tibia. Amputation circulaire de la cuisse au quart inférieur. Ostéomyélite consécutive. Résection de l'extrémité osseuse dans une étendue de $0^{m},08$. Guérison.

Diop (Yarié), Ouolof, cinquante ans environ. Cet homme était depuis longtemps dans la salle des indigents. Pas d'accident syphilitique ; anémie profonde. L'ulcère fort ancien présentait l'anesthésie. L'affection organique de l'os était très-avancée et entretenait une suppuration abondante et fétide. Perte du sommeil et de l'appétit; amaigrissement considérable; peau ridée et écailleuse.

Après avoir soumis ce malade à un traitement général pour combattre son état cachectique, je pratique l'opération le 14 juin. La plaie chirurgicale est réunie par quatre points de suture entortillée. Pansement en cuirasse.

La réunion s'obtient sans inflammation. Au douzième jour un vaste abcès se forme à la région externe du moignon. Je fais deux incisions et je laisse à demeure un tube de drainage.

Au quinzième jour, la suppuration devient très-fétide; je reconnais que

l'extrémité du fémur est isolée des parties molles et atteinte d'ostéomyélite dans une étendue d'environ 7 à 8 centimètres. Le résultat de l'opération était compromis ; j'ai tenté, séance tenante, un dernier effort qui sauva le malade : incision de $0^m,10$ sur le côté externe du moignon et comprenant d'un seul coup tous les tissus jusqu'à l'os. Celui-ci est réséqué à l'aide de la scie à chaîne dans l'étendue de $0^m,08$. Pas d'hémorrhagie.

Les lèvres de la vaste surface traumatique que j'obtiens sont affrontées exactement à l'aide de la suture entortillée. Pansement avec des bandelettes agglutinatives modérément serrées.

La guérison s'effectue après une suppuration causée dans ce cas par l'état d'induration des tissus.

La fièvre traumatique a été nulle chez ce sujet.

Observ. VI. — Large plaie, couture du quart inférieur de la jambe gauche ; mortification au niveau des malléoles ; ouverture de l'articulation tibio-tarsienne ; suppuration diffuse s'étendant jusqu'au tiers supérieur de la jambe. Des incisions multiples et des tubes de drainage n'ont pas arrêté les accidents. Amputation circulaire de la jambe au quart supérieur. Guérison.

Diouf (Jean), Ouolof né à Gorée et chrétien, dix-huit ans. Ce jeune indigène a eu la partie inférieure du membre pelvien gauche prise sous une grosse pierre. Ses camarades ayant exercé des tractions inconsidérées sur le membre pour le dégager, les parties molles ont été détruites au niveau des malléoles.

Le malade entre à l'hôpital cinq jours après l'accident : gangrène du pied ; l'articulation tibio-tarsienne est en pleine suppuration. Des fusées purulentes s'étendent jusqu'au tiers moyen de la jambe ; elles sont profondes, disséminées.

Après avoir essayé vainement d'enrayer la marche des accidents, j'ai pratiqué l'amputation au neuvième jour de la maladie. Vive inflammation du moignon dont les parties molles présentaient déjà, au moment de leur section, de petits foyers purulents bridés par les aponévroses profondes.

La fièvre traumatique s'est manifestée à un assez haut degré chez ce malade ; mais Diouf (Jean) était chrétien et vivait de la vie des Européens.

Un traitement antiphlogistique local a fait cessé tous les accidents et j'ai obtenu un moignon très-régulier.

Observ. VII. — Plaie d'herminette à la face dorsale du pied droit, avec lésion de l'artère pédieuse. Ligature. Ostéite consécutive des os du tarse ; abcès multiples. Guérison.

Khan (Arnold), Ouolof né à Gorée, douze ans ; est transporté à l'hôpital aussitôt après l'accident. Le bout supérieur de la pédieuse, saisi au fond de la plaie, est embrassé par une ligature ; pas d'hémorrhagie par le bout inférieure. Pansement par occlusion.

Les synoviales et les os du tarse s'enflamment ; abcès successifs. Nombreuses incisions préventives pour dégorger les tissus et ménager des issues au pus. Guérison avec la conservation de tous les mouvements du pied.

La fièvre traumatique a été légère chez ce jeune malade.

Observ. VIII. — Plaie par écrasement du pied droit avec ouverture de l'articulation tibio-tarsienne à sa partie externe. Guérison par ankylose.

Gueye (Marie), Toucolor, vingt-deux ans environ ; très-forte constitution. La perte du membre me paraissait inévitable à cause du pronostic grave que

je porte après l'examen d'une pareille blessure, je préviens le malade qu'il sera peut-être forcé de faire le sacrifice de la partie malade pour conserver sa vie. Mais Marie Gueye refuse formellement l'amputation. En présence de cette volonté énergique, je place le membre dans l'immobilité la plus absolue et je donne tous mes soins aux pansements. Après des accidents très-graves (suppuration, vastes décollements), combattus par des incisions presque quotidiennes, le blessé a fini par guérir, en conservant toutefois une ankylose complète de l'articulation.

Chose remarquable encore dans ce cas, les symptômes généraux n'ont pas cessé d'être d'une grande bénignité; si bien que Marie Gueye a toujours mangé les trois quarts de la portion.

Observ. IX. — Plaie pénétrante de l'abdomen avec issue de l'épiploon. Guérison rapide.

Un Noir de Gorée voulant éprouver un *grigris* (amulette) qu'un marabout venait de lui vendre pour le mettre à l'abri des blessures par instruments tranchants, se frappe d'un coup de couteau dans l'hypochondre gauche. Il en résulte une plaie longue de $0^{m},04$ à travers laquelle l'épiploon fait hernie.

Le sujet est transporté à l'hôpital de Gorée aussitôt après la blessure. Je pratique la réduction de l'épiploon qui était étranglé entre les lèvres de la plaie comme dans une boutonnière et je ferme cette plaie par trois points de suture. Guérison complète au bout de quatre jours. Cicatrice linéaire.

Réflexions. — 1° Ces exemples de guérisons, parfois inespérées, fournis par les Maures et les Noirs, ont leur raison d'être dans l'impuissance où se trouve leur organisme de faire les frais d'une réaction analogue à celle que provoque le traumatisme chez les riches organisations des habitants des climats tempérés.

2° D'une manière absolue, il n'y a pas lieu de faire intervenir l'idée de race dans l'interprétation de ces faits, car les Européens acclimatés on *indigénisés* dans les pays chauds échappent le plus souvent aux conséquences des grands traumatismes.

Le résultat de ma pratique chirurgicale dans les hôpitaux de la transportation, à la Guyane, de 1860 à 1863, vient à l'appui de mon opinion. En effet, sur 14 amputations que j'ai pratiquées à cette époque, chez des Européens ayant au moins quatre ans de séjour à la Guyane, je n'ai eu à enregistrer qu'un seul décès[1].

3° Quelques-unes des observations que j'ai recueillies enseignent que la chirurgie conservatrice possède des ressources précieuses chez les Noirs, dont le tempérament n'offre pas les

[1] Six de ces opérations sont rapportées dans ma thèse inaugurale.

éléments d'une réaction généralisée, à la suite de lésions traumatiques, même très-compliquées. Le processus inflammatoire reste localisé et n'a de retentissement dans les grandes fonctions organiques que dans des cas exceptionnels.

DE LA CAUTÉRISATION ACTUELLE

DANS LE TRAITEMENT DE L'ULCÈRE PHAGÉDÉNIQUE DES PAYS CHAUDS

PAR LE DOCTEUR LACROIX
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

S'il est une opinion qu'on peut dire presque unanimement adoptée par les médecins de la marine, du moins par ceux qui ont vu la maladie, c'est celle qui établit une identité complète entre l'ulcère dit de Cochinchine, celui dit de Mozambique, celui de Cayenne, et j'y joins celui de la Nouvelle-Calédonie, etc., etc., sans oublier la plaie de l'Yémen.

Il est loin d'en avoir été toujours ainsi; et les dénominations différentes que je viens d'indiquer sont précisément la preuve de la diversité des opinions émises à cet égard.

On comprend à peine aujourd'hui qu'on ait pu songer à constituer une entité morbide particulière pour chacune de ces lésions, à en faire une affection différente, spéciale à chacun des pays où elle a été observée. Et, si on remontait aux sources des travaux publiés, si on en recherchait le but; il ne serait pas impossible d'expliquer les motifs qui ont guidé quelques-uns de leurs auteurs. L'espoir d'enrichir la science d'une découverte nouvelle et le désir d'y attacher son nom n'ont pas toujours été étrangers aux tentatives qui ont été faites.

Une première cause d'erreur dans la voie que nous signalons est venue de ce que quelques-uns des observateurs, n'ayant vu la maladie que dans une localité, et frappés de sa gravité excessive, ont été entraînés presque malgré eux à la rattacher à des causes inhérentes au pays où ils se trouvaient. C'est là ce qui explique en partie la diversité d'opinions qui, tout d'abord, s'est produite, et ce qui excuse l'illusion de praticiens habiles et convaincus.

Il en est d'autres qui ont été guidés dans la dénomination imposée à la maladie par la prédominance, ou même la spécia-

lité plus apparente que réelle, de certains symptômes qui leur ont semblé appartenir exclusivement à l'affection qu'ils avaient sous les yeux.

Enfin, une observation incomplète, une interprétation différente de phénomènes semblables, ont contribué dans quelques cas à propager l'opinion que la maladie variait, quant à sa nature, suivant les lieux, les individus, et même les races, comme quelques-uns l'ont prétendu.

Il nous paraîtrait superflu aujourd'hui de combattre cette opinion. Elle a reçu sa réfutation complète dans les *Archives* même; et nous ne pourrions qu'affaiblir, en les renouvelant, des arguments qui nous paraissent sans réplique [1].

Nous ne voulons pas davantage reprendre l'histoire de ces ulcères, qui ont été l'objet, dans ces derniers temps, de nombreuses descriptions. Notre but est seulement d'appeler l'attention sur un mode de traitement qui nous paraît mériter la préférence sur tous les autres moyens.

Ce traitement n'est pas nouveau; c'est même probablement le plus ancien de tous ceux qui ont été mis en usage pour modifier les surfaces ulcérées, car on le trouve en honneur chez presque toutes les peuplades sauvages, à l'exclusion de tout autre. Et pourtant, de tous les observateurs qui ont écrit, dans ces dernières années, sur l'ulcère dit de Cochinchine notamment, il n'en est pas un seul qui le mette au premier rang ; presque tous le passent absolument sous silence ; ceux mêmes qui le citent ne lui accordent qu'une efficacité médiocre, égale à celle de tous les autres moyens qu'ils ont essayés. Je veux parler de la cautérisation actuelle.

C'est parce que j'ai eu à me louer de son efficacité que je crois devoir appeler sur ce mode de traitement l'attention de mes confrères, persuadé que, bien employé, ils lui reconnaîtront, comme j'ai été amené à le faire, une supériorité incontestable sur tous les autres moyens.

Ma conviction, à cet égard, remonte déjà à plusieurs années.

Pendant un premier séjour à la Nouvelle-Calédonie, aux mois de novembre et décembre 1853, lors de la prise de possession, j'avais été frappé de la fréquence des ulcérations aux jambes chez nos matelots employés à terre, et de leur résistance à tous

[1] Voir *Archives de médecine navale*, n° de juin 1864, p. 381 et suiv.

les traitements, et, dès cette époque, je signalais dans mon rapport de fin de campagne le bon résultat obtenu à l'aide de la cautérisation au fer rouge sur la surface de l'ulcère et ses environs; j'indiquais ce moyen comme de beaucoup le moins douloureux, le plus prompt et le seul qui m'eût procuré une guérison durable.

Plus tard, en 1858 et pendant les années suivantes, appelé à stationner de nouveau dans les mêmes parages, j'ai été témoin de faits plus nombreux et plus concluants, et je les ai encore signalés, en y insistant davantage.

Tout récemment, chargé de la direction du service à l'hôpital colonial de la Réunion, j'ai été à même d'étudier l'ulcère dit de Cochinchine, et j'ai dû songer à lui appliquer le traitement qui m'avait si bien réussi antérieurement. Les résultats obtenus me paraissent assez importants pour devoir être publiés.

La corvette à vapeur *le Dupleix* a débarqué, au mois d'avril 1866, 60 Annamites condamnés par les autorités de Saïgon à servir de travailleurs à la Réunion. Beaucoup d'entre eux étant malades sont dirigés sur l'hospice civil, après avoir subi, au lieu d'isolement, la quarantaine d'observation de dix jours, pendant laquelle ils sont vaccinés (cette précaution est prise à l'égard de tous les immigrants, quelle que soit leur provenance). Une vingtaine environ portait aux membres inférieurs des ulcères, variant de profondeur et d'étendue, mais revêtant tous le cachet caractéristique, si bien dénommé phagédénique. Il a été si souvent décrit que je ne fais que l'indiquer. Sur tous ces malades, d'ailleurs soumis au meilleur régime possible, j'ai employé la cautérisation par le fer rouge, et, chez tous, le traitement a été couronné de succès. Au bout de peu de jours, et après des cautérisations plus ou moins répétées, tous les malades ont guéri, à l'exception d'un seul qui a succombé aux suites de l'amputation du pied et chez lequel la cautérisation n'a pas été tentée.

Mais il y a dans l'emploi de ce moyen, comme pour tous les modes de traitement d'ailleurs, une remarque capitale qu'il ne faut pas perdre de vue : ce n'est pas le moyen seul qui est efficace, c'est aussi, c'est surtout la façon dont il est mis en œuvre. Je veux dire qu'il ne faut pas craindre d'opérer aussi énergiquement que possible, qu'il faut, de toute nécessité, poursuivre le mal dans la profondeur des tissus. Ce moyen, qui, au

premier abord, peut paraître barbare, est, il faut bien le proclamer, le moins douloureux de tous; les malades eux-mêmes font pomptement la différence entre la douleur instantanée qui, si vive qu'elle soit, ne tarde pas à disparaître et les véritables tortures, persistant pendant plusieurs heures, que causent les caustiques de toute sorte. Pourvu que le fer soit rougi à blanc, il est presque impossible de mesurer le temps qui s'écoule entre l'instant où l'impression est ressentie et celui où elle disparaît. C'est là une vérité connue de tous les chirurgiens, et sur laquelle il n'est pas besoin d'insister. Et puis, on a le chloroforme qui fait tomber toutes les objections qu'on pourrait élever contre l'emploi du fer rouge. Quand la surface de l'ulcère est considérable, qu'il est besoin d'éteindre sur elle plusieurs cautères, il est bon, il est même indispensable d'endormir le malade, ne fût-ce que pour obtenir de sa part la tranquillité nécessaire à l'achèvement complet de l'opération, et pour lui éviter, avec toute douleur, la crainte que les préparatifs lui inspirent. C'est ce à quoi nous n'avons jamais manqué, excepté chez quelques sujets doués d'une énergie exceptionnelle ou moins sensibles que d'autres à la douleur.

Je prends parmi les faits que j'ai observés les deux qui m'ont paru les plus remarquables; et j'y joindrai un troisième comme exemple des ressources que peut offrir la cautérisation appliquée énergiquement contre les accidents de la carie.

Observ. I. — Taang, Annamite, transporté de Saïgon à la Réunion par la corvette à vapeur *le Dupleix*, entre à l'hôpital colonial le 8 mai 1866.

Constitution profondément débilitée; ulcération des gencives, gonflées et saignantes; pas de taches scorbutiques, accidents qu'on constate chez tous ses compagnons, sans exception, et parmi lesquels beaucoup sont atteints de scorbut nettement accusé. Cet homme a fait un séjour de dix jours au lazaret d'observation, et y a subi la désarticulation du gros orteil au pied droit, pour un ulcère occupant cette partie du membre inférieur.

A son entrée à l'hôpital, la plaie résultant de l'amputation n'a aucune tendance à la guérison : sa surface est rouge livide, saignant au moindre contact, de consistance molle; la suppuration, abondante, sanieuse. La coloration de la peau, dans toute la moitié antérieure du pied, à la surface dorsale, est rouge, violacée. Le gonflement œdémateux qui l'accompagne s'étend aussi à toute la partie antérieure du pied, et semble envahir toutes les parties jusqu'aux os. La douleur, sur laquelle j'appelle particulièrement l'attention, parce qu'elle a été notée par quelques-uns des observateurs comme manquant dans presque tous les cas, et pouvant constituer un symptôme pathognomonique de ces ulcères, la douleur dis-je est très-vive; elle arrache des cris au malade en dehors de tout contact, empêche entièrement le sommeil, et

occupe non-seulement la surface de l'ulcération, mais encore toutes les parties avoisinantes. L'appétit est complétement perdu. Le malade demande avec instance, à chaque visite, à être débarrassé de son mal.

Divers topiques sont essayés, sans aucun succès ; et, l'état s'aggravant, loin de s'améliorer, l'amputation médio-tarsienne (procédé de Chopart) est pratiquée six jours après son entrée à l'hôpital.

Les premiers jours, le résultat de l'opération est tout à fait satisfaisant. La douleur disparaît entièrement ; le sommeil revient, ainsi que l'appétit. L'état général du malade s'améliore considérablement, et la cicatrisation de la plaie paraît devoir s'achever dans un temps prochain : il ne reste plus, au 10 juin, qu'une étendue de 0^m02 centimètres, et d'une largeur moindre à la partie moyenne, pour que la guérison soit parfaite. Jusque-là, l'aspect de la plaie de l'amputation a été des plus satisfaisants.

A cette époque, et tout à coup, sans aucune cause appréciable, la surface de la plaie se ramollit ; les bourgeons charnus, de rosés deviennent rouges violacés saignants ; les bords saillants sont très-épais, et renversés en dehors. La suppuration augmente, devient sanieuse, prend l'aspect d'une bouillie sanguinolente ; et, au bout de huit jours, un vaste ulcère occupe toute l'étendue de la surface amputée ; la cicatrice entière est envahie. La rougeur violacée et le gonflement œdémateux s'étendent à tout le moignon, et jusqu'aux malléoles. La douleur se réveille aussi violente qu'au début, et se trahit par des cris continuels : le sommeil est de nouveau interrompu. La situation du malade est plus grave qu'avant l'opération.

Il ne paraissait possible de tenter que l'amputation de la jambe. L'opération, plusieurs fois proposée, est refusée d'une façon absolue par le malade, en proie à une sorte de désespoir ; et son état général ne permettait d'ailleurs d'accorder que bien peu de confiance dans cette nouvelle tentative.

Je songeai alors à recourir à la cautérisation, et j'y procédai immédiatement.

Le malade étant soumis au chloroforme, j'éteignis jusqu'à douze cautères rougis à blanc sur la surface ulcérée, saignant abondamment, et je complétai l'opération par des traînées de feu et des pointillés appliqués sur tout le pied et la partie inférieure de la jambe. Le malade, profondément endormi, ne ressentit aucune douleur.

Dès le jour même, une amélioration considérable s'ensuivit, à ce point que le malade, qui n'avait pu goûter aucun sommeil depuis trois jours, s'endormit une heure après l'opération, et dormit encore toute la nuit. A son réveil, il n'accuse aucune douleur, et l'aspect du pied malade est tout à fait modifié.

Le gonflement œdémateux a considérablement diminué ; la peau, beaucoup moins rouge, est comme crispée, elle est appliquée sur les parties sous-jacentes, et la surface de l'ulcère a un tout autre aspect : les chairs fongueuses ont fait place à une surface aplatie, presque rosée ; l'étendue qu'elles occupaient a diminué très-notablement par suite de l'affaissement des bords de l'ulcère.

Trois jours après, deuxième cautérisation, pratiquée de la même manière, avec les mêmes soins, et renouvelée une troisième fois quatre jours plus tard. L'amélioration obtenue ne s'est pas démentie. Une dernière cautérisation pointillée sur le pied et les malléoles a été pratiquée alors que la cicatrisation du moignon était presque complétement achevée, pour assurer davantage la guérison. La douleur ne s'est plus présentée un seul instant. La nutrition est

devenue parfaite; l'amaigrissement a fait place à un embonpoint remarquable, enfin notre malade est sorti le 1er août, commençant à s'appuyer sur son membre, et dans les meilleures conditions qu'il soit possible de désirer après une amputation du pied par la méthode Chopart.

Observ. II. — Coha, Annamite, même provenance que le malade précédent, entré à l'hôpital le 8 mai. État général plus satisfaisant, constitution moins affaiblie.

Légère ulcération occupant la face dorsale du gros orteil, pied droit, au niveau de la racine de l'ongle, qui est soulevé par une sanie ichoreuse, fétide; gonflement œdémateux borné à l'orteil.

La maladie paraissant bien limitée, et résistant au traitement employé, et les douleurs étant devenues intolérables, la désarticulation de l'orteil est pratiquée le 25 mai.

La cicatrisation paraît devoir être obtenue promptement, quand, après huit jours, la rougeur violacée et le gonflement œdémateux envahissent les environs de la cicatrice et s'étendent rapidement aux quatre derniers orteils et à la plus grande partie du dos du pied, en même temps que les douleurs continues, térébrantes, se réveillant, arrachent des cris au malade et empêchent tout sommeil. L'ulcération gagne de proche en proche, et recouvre une surface bien plus considérable qu'avant l'amputation.

Encouragé par l'exemple précédent, je n'hésitai pas à appliquer le même remède énergiquement, après avoir endormi le malade; et le résultat vint encore répondre à ma tentative. Plusieurs fois les mêmes accidents se renouvelèrent : pendant quelques jours, la guérison paraissait devoir être obtenue, et la rougeur, le gonflement de tout le pied, avec les douleurs, venaient encore l'entraver. Chaque fois, le même moyen amenait le même résultat immédiat. Enfin, après deux mois de séjour, le malade est sorti complétement guéri de l'hôpital. La cicatrice est solide, et les tissus environnants ont repris un aspect tout à fait normal.

Observ. III. — Baragourou, engagé indien, dans la colonie depuis dix-huit mois.

Cet homme, entré à l'hôpital le 1er juin, porte à la partie inférieure de la jambe droite, ainsi qu'au pied, particulièrement au côté externe, plusieurs trajets pustuleux qui laissent écouler une suppuration abondante, mal liée, de mauvaise nature. Une ulcération, large de trois centimètres, occupe la région du talon et a détruit toute la profondeur du derme et une partie du coussinet graisseux épais qui le double. Le stylet, introduit par les ouvertures fistuleuses, pénètre dans toutes les directions, fait constater de vastes décollements et rencontre facilement les surfaces osseuses dépolies, manifestement cariées dans plusieurs points. Le gonflement et l'œdème remontent jusqu'à cinq travers de doigts au-dessus de la malléole externe, et occupent toute la partie moyenne du pied.

Les douleurs sont presque nulles, l'état général est satisfaisant, bien que l'amaigrissement soit considérable. La maladie remonte à une année environ.

Plusieurs cautérisations successives au fer rouge sont appliquées et renouvelées tous les quatre ou cinq jours, sans user du chloroforme, le sujet ne paraissant que médiocrement souffrir, et opposant une tranquillité, une résignation admirables. Aucun autre moyen ne fut mis en usage, et le malade

est sorti complétement guéri le 28 juillet, ayant acquis un embonpoint et une force qu'il avait perdus depuis longtemps.

Je terminerai par la même observation que j'ai faite en commençant : pour que la cautérisation produise l'effet qu'on en attend, elle ne doit pas être essayée timidement, mais appliquée avec énergie; il ne faut pas craindre de dépasser les limites du mal; on doit promener le fer rouge aussi bien sur les environs que sur la surface altérée elle-même. Comme aussi il ne faut pas appréhender de revenir à ce moyen autant de fois que l'indication s'en présente. C'est à ce prix, à ce prix seulement que l'on est en droit d'en obtenir tout le résultat qu'on s'en promet, et qui ne fera pas défaut si on obéit au précepte ainsi formulé.

Il va sans dire que le meilleur régime, le meilleur traitement appropriés à l'état général du malade ne doivent pas être négligés et viennent puissamment en aide à la guérison définitive.

REVUE DES THÈSES

SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE IMPÉRIALE PENDANT L'ANNÉE 1865

I. — De la forme pectorale de la fièvre typhoïde.

M. Lantoin (Fr. Hilarion), médecin de 1re classe.

Montpellier, 24 juin 1865.

La fièvre typhoïde est une maladie assez commune dans nos ports militaires ; elle devient surtout fréquente, du mois de septembre au mois de décembre, époque qui suit l'incorporation des recrues réparties dans les divers corps de la marine. Dans son service à l'hôpital Saint-Mandrier, notre excellent collègue, M. Lantoin, a traité pendant ces trois mois, en 1864, 91 malades atteints de cette affection. La forme pectorale observée par notre confrère a été si fréquente, si nettement caractérisée, et, ajoutons, si grave, qu'elle a été choisie comme sujet du travail dont nous ne donnerons qu'un rapide aperçu. Ce travail est basé sur 28 observations de fièvre typhoïde à forme pectorale ; sur ce nombre, il y a eu 9 morts, c'est-à-dire un peu plus de 1 sur 3 malades, gravité excessive, par rapport à la mortalité envisagée dans ses rapports avec les différentes formes réunies. La forme abdominale ne donna que 1 cas de mort sur 42 malades, tandis que les formes ataxiques et ataxo-adynamiques fournirent 7 morts sur 21 cas observés. Pour ces dernières formes, même gravité que pour la forme pectorale grave. Disons, du reste, que, dans notre pensée, l'ataxie et l'adynamie, constituant des éléments dont

la forme pectorale, pas plus que les autres formes, n'est exempte, il est difficile de faire d'une manière précise la part de gravité, d'un côté, des éléments susnommés, de l'autre, des complications pulmonaires qui peuvent être le point de départ des manifestations ataxo-adynamiques. Ces réserves faites, nous acceptons volontiers les distinctions admises par notre collègue, dont le travail, remarquable à plus d'un titre, porte le cachet d'une observation sévère et consciencieuse.

Nous voudrions pouvoir nous étendre longuement sur ce sujet, à peine traité dans les ouvrages classiques, et pour lequel il faut avoir recours au savant traité de M. Louis et aux publications de MM. Bazin[1] Berthier[2], Chédevergne[3], etc. ; mais ce travail nous entraînerait en dehors des limites d'une simple analyse. Nous renvoyons donc, pour plus de détails, nos collègues aux travaux que nous venons de citer, et à l'excellente thèse de M. Lantoin.

Se conformant à une tradition très-louable, notre confrère, avant d'entrer en matière, consacre quelques pages à la description de l'hôpital de Saint-Mandrier, où il a observé la maladie qui fait le sujet de son travail, et aux conditions hygiéniques de ce magnifique établissement. Qu'on nous permette une citation assez longue de cette étude, citation susceptible de grands développements, mais que nous laisserons sans commentaires, la livrant à l'appréciation de l'autorité administrative et médicale supérieure.

« Mais, à côté de ces considérations si favorables (exposition, isolement, aération, étendue des espaces laissés entre les diverses fractions de l'hôpital), il faut mettre en saillie les désavantages résultant de l'excès même des moyens qui assurent à cet hôpital la pureté de l'air et la ventilation. L'influence des brusques variations atmosphériques, si fréquentes dans toute la Provence, se fait sentir vivement à Saint-Mandrier ; les brises y sont fraîches, et les vents d'est, et surtout de nord-ouest, traversant en ligne directe les nombreuses ouvertures qui se correspondent sur les façades principales de l'édifice, établissent des courants violents qui peuvent impressionner d'une manière fâcheuse certains organismes. Il est donc permis de croire que ce séjour ne soit pas également propice à tous les malades, et ceux de nos collègues qui y ont observé quelque temps en proscrivaient volontiers les affections aiguës et chroniques des organes respiratoires. La désignation des hommes envoyés à Saint-Mandrier devrait s'inspirer peut-être, avant tout, de la nature des maladies ; mais, en émettant cette proposition, nous ne saurions nous dissimuler ses difficultés pratiques. Nous l'exprimons en passant, comme un de ces *desiderata* trop souvent condamnés à rester l'idéal de nos aspirations. L'hôpital de Saint-Mandrier est l'asile le mieux choisi pour les grandes lésions traumatiques, les fièvres continues graves, les manifestations diverses de l'impaludisme, les maladies constitutionnelles dépendant de l'altération des fluides. Tout le monde sait les services qu'il a rendus depuis une

[1] Bazin, *Des lésions du poumon dans les fièvres dites essentielles.* (Thèse de Paris, 1854.)

[2] Berthier, *De la fièvre typhoïde à forme thoracique.* (In *Archives de médecine*, 1857.)

[3] Chédevergne, *De la fièvre typhoïde et de ses manifestations congestives, inflammatoires et hémorrhagiques vers les principaux appareils de l'économie.* (Paris, 1864.)

trentaine d'années dans diverses épidémies de typhus et de choléra. Dans des temps plus rapprochés, il a offert un refuge précieux aux blessés de nos dernières guerres, devenus le sujet de publications dont personne n'a oublié le retentissement au sein des académies et dans la presse scientifique. »

Revenons maintenant au sujet principal de ce travail.

LÉSIONS ANATOMIQUES. — M. Lantoin ramène à trois degrés les lésions anatomiques du parenchyme pulmonaire et des bronches.

Premier degré. — La *congestion sanguine* des bronches est le premier degré de ces lésions. Elle n'a jamais été rencontrée seule dans la forme qui nous occupe; elle n'est donc pas par elle-même cause de mort.

Deuxième degré. — L'*engouement pulmonaire typhoïde,* isolé de toute autre complication, n'a jamais été mortel, ou du moins n'a pas paru être cause efficiente de la mort dans les cas observés par M. Lantoin.

Troisième degré. — L'*hépatisation typhoïde,* à laquelle notre collègue applique aussi les noms de *splénisation* ou de *carnification,* bien que ces deux expressions semblent représenter deux nuances différentes de l'induration pulmonaire, caractérisée surtout par la résistance à l'insufflation. Ce dernier caractère différencie l'*hépatisation typhoïde* de l'*état fœtal* présenté assez souvent par les poumons des enfants morts de broncho-pneumonie. Dans le premier cas, c'est un phénomène de compression des vésicules par congestion et stase sanguines; dans le second cas, il y a affaissement des vésicules en vertu de leur élasticité, affaissement dû au ralentissement des forces respiratoires. (Legendre et Bailly.)

Dans tous les cas observés par M. Lantoin, sauf une seule exception, la splénisation pulmonaire s'est produite avec un vaste épanchement pleurétique.

Ces lésions sont trop connues pour que nous insistions davantage sur ces trois degrés.

Enfin, notre collègue mentionne simplement, sans l'avoir observé, un quatrième degré caractérisé par l'*infiltration du sang* dans le tissu cellulaire du poumon. Ce degré, étudié par M. Bazin [1], est une véritable *apoplexie pulmonaire;* c'est le dernier terme des complications pulmonaires de la fièvre typhoïde.

Passant à l'étude des symptômes et de la marche de la maladie. M. Lantoin fait observer d'abord que les râles sonores qui sont l'indice de la congestion bronchique se montrent dans presque tous les cas de fièvre typhoïde. Aussi pour caractériser la forme pectorale, faut-il que les phénomènes du côté des voies respiratoires, dominent tous les autres et par conséquent soient très-prononcés, à quelque époque de la maladie qu'ils se manifestent.

Avec le premier degré de la congestion on observe de l'oppression avec accélération des mouvements respiratoires, toux peu fréquente, crachats rares, blanchâtres, à moins d'état catarrhal préexistant, pas de douleur permanente, simplement quelques secousses douloureuses pendant la toux, râles aigus ou graves. La complication peut s'arrêter là, c'est alors une simple bronchite intercurrente, sans gravité et à résolution assez rapide... mais le plus souvent le parenchyme pulmonaire continue à se congestionner, alors la dypsnée augmente, la face se colore fortement, la respiration devient plus

[1] Thèse citée.

fréquente, les crachats sont visqueux mais *rarement* teints de sang non combiné avec les mucus.

Ici encore, pas de douleur fixe, mais déjà la percussion dénote une diminution de la sonorité dans les parties déclives de la région thoracique, l'élasticité est également diminuée et les râles sont un mélange de râles sonores et de râles sous-crépitants ; il y a aussi léger retentissement de la voix, mais le souffle est sans rudesse. Dans ce degré, les phénomènes généraux sont encore peu marqués, l'assoupissement est presque continuel, le sujet est sans réaction contre l'asphyxie pulmonaire progressive.

« Au milieu de ces désordres, dit M. Lantoin, la fièvre typhoïde poursuivait le plus souvent sa marche, sans que des troubles exagérés dans les autres appareils viennent accroître de leur influence les périls du malade. »

Si la nature ou le traitement ne parvenaient pas à enrayer cette complication en amenant une résolution toujours lente à obtenir, survenait le troisième degré, l'*hépatisation typhoïde* caractérisée par un pouls fréquent, misérable, l'altération des traits, les sueurs froides et visqueuses, l'anxiété de la respiration, les crachats *jus d'abricot*. Nous n'insisterons pas sur ces signes pas plus que sur les signes donnés par la percussion et l'auscultation, matité complète et absolue, absence du bruit respiratoire, qu'il y ait ou non épanchement. Dans ces cas graves la mort est presque fatale.

Traitement. — On comprend l'hésitation, les incertitudes pénibles du praticien devant ces complications : d'un côté on est en présence d'une affection générale caractérisée par une altération du sang et réclamant un traitement plutôt tonique que débilitant; d'un autre côté un état congestionnel justiciable, d'après les doctrines généralement admises jusqu'à ce jour, de la médication débilitante.

Disons pourtant que les indications ne sont pas aussi contradictoires qu'elles le paraissent de prime abord. Sans entrer dans des discussions doctrinales, nous admettons avec M. Lantoin que les saignées sont dangereuses et favorisent la *passivité pulmonaire* (Béhier). Notre collègue les avait proscrites d'une manière absolue de son traitement, recourant aux vomitifs dont l'action est souveraine dans les premiers degrés de la complication pulmonaire. Leur indication est formelle puisque indépendamment des évacuations qu'ils provoquent, ils facilitent la circulation dans les organes abdominaux et thoraciques, *empêchent ou dissipent les stades humorales* (Anglada).

Dans la période d'engouement l'indication des vomitifs se présente encore; mais il faut ici combiner leur action avec celle des révulsifs (ventouses sèches très-nombreuses, vésicatoires); en outre administrer les préparations de quinquina : tel est le traitement formulé par M. Béhier et préconisé comme très-efficace par ce médecin très-distingué. Les résultats n'ont pas été aussi favorables entre les mains de M. Lantoin qui, du reste, était en présence des cas de *carnification pulmonaire* dont ne parle pas M. Béhier dans son mémoire.

Si cette médication est impuissante, quel parti prendre? Nous avons parlé des dangers des émissions sanguines, en est-il de même des préparations antimoniales? Les uns ont préconisé outre mesure la médication rasorienne, d'autres, au contraire, la préconisent peut-être avec raison, car la sédation qu'elle provoque est plutôt apparente que réelle. L'action antivitale

de l'émétique, utile dans la phlegmasie franche des poumons devient rapidement et profondément dépressive dans l'état typhoïde. Dans ce cas l'ipéca est bien préférable. Nos collègues connaissent sur ce sujet les travaux des professeurs Broussonet, Delioux et Pécholier. Nous n'insisterons pas sur leurs conclusions ; nous ferons remarquer seulement que M. Pécholier, qui a eu le mérite de bien fixer expérimentalement et cliniquement l'action physiologique du médicament, nous semble réclamer d'une manière trop exclusive la priorité de la médication que nous avons vue employée par plusieurs de nos maîtres contre la pneumonie simple ou compliquée, et contre la bronchite capillaire bien avant les travaux du savant professeur de Montpellier.

Les vésicatoires volants largement appliqués ont une action résolutive puissante, soit qu'il y ait engouement simple ou en même temps épanchement.

Dans notre service à l'hôpital de Cherbourg, où cette forme pectorale de la fièvre typhoïde a été assez commune durant tout l'hiver dernier, ce traitement nous a donné de très-bons résultats. Nous avons aussi employé contre cette forme le traitement que nous dirigeons d'habitude contre la pneumonie franche : kermès à haute dose uni à l'extrait de digitale, ventouses sèches ou scarifiées, vésicatoires volants, vins généreux et bouillon pour ainsi dire dès le début ; lavements vineux après les premiers jours, décubitus aussi varié que possible, etc.

Nature des altérations. — Consacrant un chapitre à la nature des altérations décrites plus haut, M. Lantoin passe en revue les opinions des différentes écoles. L'examen de ces opinions, nous dirions volontiers de ces problèmes, nous entraînerait trop loin. Notre collègue appréciant en dehors de toute interprétation doctrinale les caractères anatomiques qu'il a observés, résume à peu près ainsi son opinion, qui est aussi la nôtre.

Les complications pulmonaires de la fièvre typhoïde, quel que soit le nom qu'on leur donne, ont pour point de départ la stase sanguine, stase sanguine qui est sous la domination virtuelle de la maladie générale. Cette stase, à son tour, ne serait elle-même qu'une conséquence de l'action dépressive d'un sang altéré, défibriné, sur le système nerveux ganglionnaire qui anime les fibres musculaires lisses des vaisseaux artériels et veineux. Il se passe dans le poumon ce qui se passe dans d'autres organes. (Voir la thèse de M. Chédevergne.) Inutile du reste de rappeler à ce sujet les expériences si curieuses de MM. Brown-Séquard et Claude Bernard.

En terminant l'analyse de ce travail, riche de faits et d'une observation personnelle des plus expérimentées, nous ne pouvons nous empêcher de le recommander de nouveau à nos jeunes collègues, pour lesquels il sera d'une grande utilité pratique.

II. — De la fracture de la jambe.

M. Robert (G. J.), médecin de 1re classe.

Montpellier, 26 juin 1865.

Chef de clinique chirurgicale à l'hôpital de Brest, M. Robert a eu occasion d'observer, en deux ans, un si grand nombre de fractures de la jambe, qu'il a choisi cette lésion comme sujet de sa thèse inaugurale.

C'est un travail consciencieux ; mais il se rattache à des études classiques

si familières à nos jeunes collègues, que nous ne lui consacrerons qu'une analyse très-succincte, comme nous avons fait pour le travail également intéressant de M. Riché[1].

Étudiant la fréquence de ces fractures, sous le rapport de l'âge, M. Robert concilie presque à un certain point l'opinion de Bichat, pour lequel la substance calcaire va toujours en augmentant dans les os du vieillard, avec l'opinion contraire des auteurs qui admettent que ces os sont remarquables par leur porosité; d'où plus grande aptitude à se rompre. « En examinant les os de vieillards, on voit que le tissu compact du milieu des os longs est plus épais que chez l'adulte; qu'il est dense, et difficile à rompre. Le canal médullaire, il est vrai, a augmenté de volume, mais c'est aux dépens des couches spongieuses internes, qui ont presque totalement disparu. Si, au contraire, on examine les extrémités, on voit qu'il s'y fait un travail d'absorption qui en raréfie la substance; là, le tissu spongieux présente des aréoles d'autant plus larges qu'elles sont plus proches du canal médullaire, qui semble ainsi s'étendre jusque près des extrémités. Il résulte de cette observation qu'en réalité les os des vieillards sont plus fragiles près de leurs extrémités, et plus résistants au niveau de leur corps. »

Nous ne ferons que mentionner, à ce sujet, les expériences entreprises par MM. Nélaton et Sappey.

M. Robert a observé, en deux ans, 186 fractures de toutes espèces; sur ce nombre, 36 fractures de la jambe, 16 pour la jambe gauche, 20 pour la jambe droite. Nous regrettons que notre confrère n'ait pas divisé ces 36 fractures en catégories, d'après leur simplicité ou leurs complications, d'après leurs variétés, en faisant connaître le résultat définitif de ces lésions, avec ou sans la participation chirurgicale.

Nous ne nous arrêterons pas sur les articles consacrés aux causes, aux variétés, aux symptômes, etc.; rien de particulier sur ces points.

La question du traitement est étudiée avec beaucoup de soin. M. Robert s'occupe d'abord de l'opportunité de la réduction dans les cas de douleurs très-vives avec contractions musculaires violentes. Des médecins ont proscrit toute tentative, dans ces conditions; d'autres regardent, au contraire, la réduction comme un moyen de faire cesser ces complications. M. Robert préfère la pratique de M. A. Duval, qui tient le milieu entre les deux doctrines qui partagent la chirurgie sur ce point. M. A. Duval emploie avec succès les irrigations froides ou tièdes continues avec les antiphlogistiques et les opiacés, avant de procéder à la réduction, « que l'on peut toujours opérer, dit M. Robert, après quelques jours de traitement, sans avoir rien à redouter pour la formation ultérieure du cal. »

Notre collègue, passant ensuite en revue les divers appareils employés pour maintenir les fragments, fait ressortir les avantages et les inconvénients de chacun d'eux, juge sévèrement, à notre avis, les appareils à suspension de MM. Seutin et Mayor, et adopte, en définitive, le bandage de Scultet, placé sur le double plan incliné de M. Marcellin Duval. « Si l'extension doit être continuée pendant un certain temps, elle peut être faite; si la fracture se complique de plaie, elle peut être pansée sans imprimer de mouvement au membre malade, à moins cependant que la plaie ne soit placée à la partie pos-

[1] Voir *Archives de médecine navale*, mars 1866.

térieure de la jambe, auquel cas le bandage dextriné ou plâtré, et autres présenteraient les mêmes inconvénients. » Il nous semble pourtant que le bandage dextriné avec fenêtre, combiné avec la suspension, peut remédier à ces inconvénients.

M. Robert étudie ensuite les accidents primitifs et consécutifs de la fracture de la jambe, et termine ce chapitre par l'énumération des cas qui réclament *sans conteste* l'amputation immédiate. A ce sujet, nous engageons nos collègues à bien se pénétrer des considérations émises tout récemment, dans un travail très-remarquable, par M. le médecin en chef Dufour. Jamais voix autorisée n'a parlé avec plus de conviction et d'expérience en faveur de la chirurgie conservatrice [1].

Parlant de l'indication de l'amputation dans le cas de fracture cunéenne intéressant l'article, et s'accompagnant de plaies pénétrantes, M. Robert s'exprime ainsi : « Dans la grande majorité des cas, ce genre de lésion, quand on n'a pas amputé, a été suivi de mort; cependant, j'ai vu un cas de ce genre dans lequel l'homme a guéri. Amputé plus tard de la cuisse, pour une autre affection, on a pu constater la consolidation de la fracture; elle siégeait à la partie inférieure du fémur, le coin osseux avait séparé les deux condyles. L'indication posée par M. Bérenger-Féraud n'est donc pas absolument rigoureuse, et demande encore de nouvelles observations [2]. »

Le travail de M. Robert se termine par huit observations bien résumées et très-intéressantes, au point de vue du traitement et de l'étude de la marche des lésions.

III. — Considérations sur plusieurs maladies graves qui ont sévi a bord du Monge pendant une campagne de cinq années (1859-1864) en Cochinchine, Chine et Japon.

M. Rabel (A. P. C.), chirurgien auxiliaire de la marine.

Montpellier, 29 juillet 1865.

Les analyses que nous avons données de plusieurs travaux de nos collègues, relatifs à la pathologie de la Chine et de la Cochinchine, nous dispenseront d'entrer dans de longs développements au sujet de la thèse de M. Rabel [3].

Nous aurons, du reste, l'occasion de revenir sur ces sujets de pathologie, en analysant les thèses de MM. Huet, Julien, Gayme, Fontgous.

La traversée du *Monge* de France en Chine fut heureuse. Cette corvette présentait cependant certaines dispositions fâcheuses, surtout pour une longue campagne. En effet, si les formes du *Monge* étaient élégantes, si sa marche était rapide, son logement était insuffisant pour son équipage.

[1] *Des indications et des contre-indications des amputations dans les fractures compliquées des membres inférieurs.* (G. T. Dufour, in *Arch. de méd. nav.*, mars 1866, p. 194 et suiv.)

[2] Voir l'analyse de la thèse de M. Bérenger-Féraud, in *Arch. de méd. nav.*, mars 1866, *Des fractures en V au point de leur gravité et de leur traitement.*

[3] Voir *Archives de médecine navale*, t. IV et V, les analyses des thèses de MM. Sabatier, Duteuil, Bassignot, Fournier.

« La moitié des hommes (160) pouvaient à peine trouver un poste de couchage dans le faux-pont, qui était assez long, mais très-étroit. Les côtés étaient occupés par les bastingages et les caissons, contenant les sacs de l'équipage; au milieu, se trouvaient les cuisines ordinaires, la machine distillatoire, le four, les chaudières du coq : de plus, ce faux-pont était mal aéré, mal éclairé, n'ayant que deux ouvertures, dont l'une, à l'arrière, de grandeur moyenne; l'autre à l'avant, et tout à fait insuffisante. La machine et les différentes cuisines y développaient une chaleur considérable; l'eau, provenant de diverses sources, y entretenait beaucoup d'humidité. »

De Toulon au Cap, la traversée fut de cinquante-deux jours. En fait de maladie grave, il n'y eut qu'un cas de fièvre typhoïde, suivi de guérison.

Ce résultat, jusqu'ici très-satisfaisant, trouve son explication dans les conditions morales excellentes des hommes, tous contents de faire cette campagne, et soumis, dès son début, à des fatigues très-modérées.

Du Cap à Sydney, la traversée ne fut que de trente-six jours, et pourtant il se manifesta une trentaine de cas de scorbut, dont cinq assez graves. Dans le cours de la campage, l'équipage du *Monge* eut à subir, du reste, plusieurs fois les atteintes de cette maladie. Dans cette première apparition, M. Rabel n'admet pas l'influence de la tristesse, du froid, ni de l'usage des viandes salées. Du Cap à Sydney, la température moyenne fut de + 14°, et la viande fraîche fut distribuée chaque jour à l'équipage. « Mais, à côté, nous avions l'encombrement dont nous avons parlé. Le navire, qui était déjà très-humide par lui-même, trouvait de nouvelles causes d'humidité dans la grande quantité d'eau qui embarquait continuellement à bord. Nous avions toujours un grand vent frais venant de l'arrière, et nous filions onze et douze nœuds. Le navire avait des mouvements de roulis considérables, et l'eau embarquait tellement de tous côtés, que souvent on se vit obligé de condamner les écoutilles, faisant communiquer le pont avec le faux-pont. Ces faits-là doivent suffire pour expliquer la présence du scorbut. Les névralgies nombreuses et les rhumatismes qui se présentèrent aussi pendant ces traversées étaient dues évidemment aux mêmes causes d'humidité. »

Arrivé en Chine en juillet, à l'époque des grandes chaleurs, l'équipage, jusque-là peu éprouvé, fut soumis à toutes les endémies de ces contrées, dysenterie, choléra, fièvres intermittentes.

M. Rabel consacre des développements assez longs à l'étude des endémies contre lesquelles il a eu à lutter.

C'est d'abord l'intoxication paludéenne, se manifestant assez souvent par des accès pernicieux à formes variées, chez des hommes occupés une partie de la journée au travail du balisage près de la barre du Peh-tang, ou à divers travaux dans les fleuves et *arroyos* de la Cochinchine. Nous regrettons que notre confrère n'ait pas donné un tableau des cas pernicieux observés, et fait connaître la proportion des morts. Nous voyons bien huit fièvres pernicieuses terminées par la mort. Les observations sont sommairement relatées; mais nous ignorons si la mortalité s'est arrêtée à ce chiffre.

Dans cette campagne, M. Rabel a observé le choléra pendant trois années, et à des époques à peu près fixes, variant pour la Cochinchine et la Chine, où il fait de grands ravages *sur la population indigène surtout*. Pour ce qui concerne *le Monge*, nous signalons encore ici une lacune, l'absence de toute statistique résumant les résultats des diverses phases de l'épidémie.

M. Rabel cite des faits opposés à la doctrine de la contagion, bien qu'il ne nie pas que des faits contraires ne puissent la faire adopter dans des circonstances données. Nous n'insisterons pas ici sur les caractères présentés par la maladie. Rien de particulier à ce sujet. Nous laisserons également de côté toute considération sur la constitution géologique et topographique de ces contrées; de même des conditions hygiéniques dans lesquelles se trouvait notre corps expéditionnaire. Nous avons passé en revue ces divers points, en analysant les thèses de MM. Sabatier, Duteuil, Cols, etc. Un seul fait nous arrêtera un moment. Parlant de la troisième épidémie de choléra, M. Babel dit qu'elle appartient plus spécialement au *Monge*, et qu'elle se développa probablement sous l'influence de causes particulières inhérentes au bâtiment. Il l'attribue à des odeurs infectes se dégageant de la cale, qui n'avait pas été nettoyée depuis cinq ans. Plusieurs cas apparurent toutes les fois qu'on touchait aux cales, mais sans les nettoyer entièrement. Cet état de choses motiva l'envoi du *Monge* au Japon, où il fut complétement désarmé et entièrement nettoyé. « Après cette opération, l'état sanitaire devint très-bon. Peu de temps après, *le Monge* partit pour France, et malgré notre longue campagne, malgré l'intoxication paludéenne dont les signes étaient visibles chez presque tous nos hommes, nous eûmes le bonheur d'arriver à Brest, après une traversée de cinq mois, sans avoir perdu un seul homme. »

M. Rabel termine son travail par quelques considérations sur la dysenterie de Chine et de Cochinchine, et sur les coliques sèches.

Dr Brassac.

BIBLIOGRAPHIE

TRAITÉ PRATIQUE DES MALADIES DE L'UTÉRUS ET DE SES ANNEXES

Considérées principalement au point de vue du diagnostic et du traitement; contenant un appendice sur les maladies de la vulve et du vagin [1].

Par A. Courty,
Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Montpellier.

Un grand nombre d'ouvrages, recommandables à des titres divers, ont depuis vingt ans été publiés sur les maladies de l'utérus, et il suffit de rappeler, à ce propos, les noms de West, Bennett, Scanzoni, Becquerel, Nonat, Aran, Bernutz, Goupil, Fleetwood Churchill, etc., pour montrer combien la littérature médicale française et étrangère est riche en ouvrages de cette nature. Le livre de M. Courty avait donc à justifier son opportunité. Il l'a fait victorieusement, en n'en parlant pas, et il vient de prendre tranquillement dans l'ordre de date et de valeur pratique un rang qu'il ne sera pas facile, nous le croyons du moins, de lui disputer de longtemps. A quelle heureuse réunion de qualités et de circonstances devra-t-il le légitime succès que nous lui prédisons? C'est ce que nous allons nous efforcer de déterminer; mais, auparavant, nous

[1] Un vol. grand in-8 de XXIV-1088 pages, avec 240 figures intercalées dans le texte. — Paris, chez Asselin, 1866.

devons donner une idée rapide de la contexture de l'ouvrage, de son plan, et des sujets si variés qu'il aborde.

Dans une introduction écrite avec goût et sobriété, et où le lecteur rencontre une érudition du meilleur aloi, l'auteur a tracé un tableau intéressant du mouvement des études gynécologiques depuis l'origine de la médecine jusqu'à nos jours, et il passe avec une rapidité certainement justifiée sur une longue période de siècles qui a été parfaitement infertile au point de de vue d'une étude sérieuse des maladies des organes génitaux de la femme; il s'arrête au contraire, avec un soin particulier, sur le contingent que lui ont fourni le dix-huitième et le dix-neuvième siècle, et il accomplit, chemin faisant, un acte de réparation, en montrant ce que la pathologie utérine doit aux ouvrages d'Astruc, de Chambon et de Vigaroux. Partisan très-décidé du progrès, M. Courty ne tombe pas, en effet, dans cette exagération choquante qui porte certains auteurs à récuser l'héritage du passé, et à croire ou feindre de croire que tout a commencé à l'horizon resserré qu'embrasse leur vue. Cet esprit de convenance littéraire et de justice érudite que l'on doit à un commerce intellectuel fréquent avec les auteurs qui nous ont devancés, M. Courty l'a à un degré remarquable, et son livre y gagne en même temps un très-bon air d'impartialité et d'érudition. Cette dernière qualité se manifeste surtout dans l'inventaire des contributions fournies par la littérature médicale étrangère, notamment par la médecine allemande et anglaise, à la pathologie utérine. Il est manifeste qu'il a eu connaissance directe ou indirecte de ce qui a été fait à ce sujet en France ou au dehors, et c'est ce qui explique en même temps l'autorité et la netteté de sa critique. Cette introduction vaut la peine qu'on la lise d'un bout à l'autre : les bibliophiles y trouveront la satisfaction de leurs goûts, et les praticiens tireront de cette lecture la pensée qu'ils ont sous les yeux un livre marqué au coin d'une utile précision et d'une incontestable bonne foi. « Je n'ai eu recours à l'érudition, dit l'auteur, que pour montrer le développement d'une idée médicale; et, en en suivant la marche historique, encore ai-je toujours pris soin de puiser directement aux sources, ayant vérifié trop souvent que, lorsque l'érudition vient de seconde main, elle s'égare presque infailliblement. Du reste, en dehors de ces conditions, elle est rarement utile; tout en prenant l'apparence de la science véritable, elle n'est que la fausse monnaie du savoir, et détourne l'attention du lecteur, sans avoir pour son instruction une utilité réelle. » L'auteur a montré qu'il avait le droit de tenir ce langage.

Du péristyle passons au plan de l'édifice. Une première partie est consacrée aux maladies utérines en général : des notions très-précises et convenablement condensées, relatives à l'anatomie et à la physiologie de ces organes, ouvrent cette partie de l'ouvrage. L'auteur, qui a rempli longtemps avec distinction, avant de s'asseoir dans sa chaire actuelle, les fonctions de chef des travaux anatomiques, a voulu donner à son livre l'assise d'une bonne description physiologique et structurale de l'utérus et de ses annexes, et il a su, par l'originalité des recherches et la lucidité des descriptions, donner à cette partie de son travail un intérêt que je n'aurais pas été disposé à lui attribuer à première vue. Une anatomie exacte et une physiologie tout à fait au courant de la science servent ainsi de base sûre et pratique, en même temps, à l'étude de la pathologie utérine. Des dessins, intentionnellement accumulés dans cette partie du texte, y répandent la clarté de la démonstration matérielle.

Vient ensuite le diagnostic des maladies utérines. Les signes de *présomption* fournis par la symptomatologie, que ces signes soient généraux (troubles digestifs, troubles nerveux), qu'ils soient locaux ou utérins (la douleur, les pertes blanches), sont étudiés avec un soin remarquable. Nous recommandons au lecteur comme particulièrement original le chapitre qui a trait aux écoulements vulvaires et vaginaux, et celui qui, plus loin, est consacré aux diverses sortes de leucorrhée; ils donnent une preuve du soin minutieux avec lequel l'auteur a cherché à introduire l'analyse clinique dans des questions où trop souvent tout est demeuré confondu. Les signes de *certitude* fournis par l'exploration directe sont acquis par la palpation abdominale, le toucher, le spéculum, le cathétérisme utérin. Le paragraphe relatif aux spéculums intra-utérins et à la dilatation de l'orifice du col, comme moyen d'exploration, mérite une mention particulière.

Le traitement des maladies utérines en général donne à l'auteur l'occasion de discuter les questions suivantes : 1° nécessité de les traiter; 2° association du traitement local au traitement général; 3° nécessité de tenir compte des influences diathésiques, etc. Ces généralités thérapeutiques sont basées sur la doctrine féconde des indications, en dehors de laquelle il n'y a que des drogues et de l'empirisme. Ici, nous avons constaté avec un intérêt réel avec quel art judicieux l'auteur a fait bénéficier la pratique, et la pratique la plus positive, de ces idées générales qui n'ont, il est vrai, d'utilité que par les faits, mais sans lesquelles les faits restent parfaitement stériles. L'atmosphère de ces idées, sans laquelle il n'y a ni grande médecine ni grande chirurgie (c'est tout un), se sent à chaque page de ce livre, et c'est certainement un des secrets de sa force. Le chapitre II (p. 171), consacré aux méthodes de traitement dans les maladies utérines, est une bonne page de thérapeutique générale; c'est un reflet des idées doctrinales de Montpellier, c'est aussi leur justification, en quelque sorte, puisque l'auteur montre qu'au lieu de se tenir dans les régions d'une ratiocination improductive, elles sont, au contraire, du domaine des faits les plus positifs et les plus pratiques. Des méthodes ou *médications*, l'auteur passe aux moyens ou *médicaments*; moyens généraux, hygiéniques ou médicamenteux; moyens locaux, mécaniques, médicamenteux, opératoires. Ce chapitre, qui embrasse près de cent pages, est certainement celui qui offrira le plus d'aide au praticien : tout y est prévu, décrit, expliqué avec un sens parfait des difficultés qu'offre dans l'exécution ce qui paraît théoriquement le plus élémentaire, une injection vaginale, par exemple. Ce n'est pas de la clinique grande dame, prescrivant et s'en allant drapée dans sa majesté, c'est de la clinique qui met la main à tout, parce que tout est difficile et important, qui voit un résultat et veut l'atteindre, et sait à merveille qu'il n'y a pas de petites choses en pratique.

Les maladies utérines sont ensuite étudiées en particulier. Le lecteur, imprégné des idées générales exposées dans la première partie du livre, va se mouvoir dans celle-ci avec une facilité particulière. Les altérations de fonctions, les états morbides sans néoplasmes, les altérations organiques et les maladies des organes annexes, y sont successivement décrites dans huit cents pages environ, qui attachent par la clarté des descriptions et la lucidité pratique qu'elles respirent. Enfin, un appendice, consacré aux maladies du vagin et de la vulve, achève de compléter ce vaste cadre, et permet à l'auteur de

traiter des fistules vésico-vaginales, et d'en parler avec l'autorité d'une connaissance bien établie et de succès vraiment exceptionnels.

Tel est le livre de notre très-distingué collègue, livre d'une portée considérable, et dans lequel les praticiens qui le liront, la Faculté d'où il sort, et l'auteur qui l'aura exécuté, y auront également leur profit. Il a trouvé le moyen de réunir dans une féconde association ce qui ne devrait jamais se séparer, les idées et les faits, et, sous ce rapport, le traité de M. Courty laisse à une distance marquée derrière lui ceux des ouvrages de même nature que nous connaissons. Il a aussi une autre supériorité, et dont le lecteur lui tiendra compte. Je ne sais si je suis desservi par quelque divinité malfaisante; mais je ne trouve jamais dans un traité, quelque complet qu'il s'intitule, le détail pratique que j'y cherche : par un hasard singulier, c'est toujours ce détail qui manque, et jamais un autre. J'aimerais à penser que cette mésaventure m'est personnelle; mais je crains d'avoir bon nombre de compagnons d'infortune en cette matière. Or, j'ai soumis le livre de M. Courty à cette épreuve significative, et il en est sorti à son honneur. Ce n'est pas un mince mérite, à mon avis. Quand j'aurai parlé du style, qui est toujours correct, clair, précis, et d'une exécution typographique irréprochable, j'aurai dit tout mon jugement sur ce livre. A mon avis, il doit désormais être entre les mains de tout praticien qui s'occupera sérieusement des maladies de l'utérus, et je me donne le mérite d'une prédiction trop facile, en disant qu'il ratifiera certainement le jugement que je viens de porter sur sa valeur.

FONSSAGRIVES.

VARIÉTÉS

—

État de la Médecine à Java. — Coutumes et pratiques médicales indigènes. — Bien qu'il existe une démarcation entre le service médical civil et le service médical militaire, la distinction, en ce qui concerne le personnel, n'a pas lieu exactement dans le fait, car la plupart des médecins militaires sont chargés, partout où il n'y a pas de médecins civils, de toutes les fonctions qui incomberaient à ces derniers. Ainsi, un médecin en chef d'armée est placé à la tête de tout le service médical, tant militaire que civil, et s'occupe de la surveillance dans tous ses détails. Tous les praticiens sans exception, même ceux qui ne sont pas rétribués par le gouvernement, sont soumis à son contrôle; ils doivent lui fournir des rapports sur les épidémies, sur la vaccination, enfin sur tous les faits importants de leur ressort dans le rayon de leur activité. Le médecin en chef est lui-même responsable vis-à-vis du gouverneur. Au-dessous de lui sont placés cinq chirurgiens-majors, dont un médecin d'état-major réside à Batavia ; trois autres sont détachés dans les villes importantes de Samarang, Sourabaya et Padang, tandis que le cinquième est spécialement chargé de la propagation de la vaccine. Les chirurgiens-majors fixés dans les villes citées précédemment ont à diriger le service dans toute l'étendue de leur division, qui compte un plus ou moins grand nombre de localités pourvues d'hôpitaux, d'infirmeries, d'ambulances, etc. La direction des grands hôpitaux militaires et le traitement des malades leur est en outre confié. Ils doivent également surveiller toutes les

parties du service médical qui sont exclusivement du domaine des médecins civils proprement dits, la pratique des accouchements, l'inspection annuelle des pharmacies, l'exercice de la médecine légale, etc. Leur activité doit, autant que possible, s'étendre sur la population indigène. Le médecin en chef d'armée, ainsi que les trois chirurgiens-majors qui résident dans les trois grandes villes de Java, doivent, de temps en temps, faire des tournées de manière à ce que, au moins une fois l'an, toutes les garnisons soient inspectées par ces fonctionnaires supérieurs. Le médecin major, qui habite à Padang, doit se rendre, une fois par an, à tous les établissements de la côte ouest de Sumatra.

Le service médical militaire proprement dit dans toutes les possessions néerlandaises, aussi bien à l'intérieur qu'en dehors de Java, est confié à 15 médecins de régiment, 12 médecins de bataillon, et 36 médecins de compagnie. L'exercice de la médecine civile leur est permis, tandis qu'il est interdit au médecin en chef d'armée et aux chirurgiens-majors. Ces derniers ne peuvent être appelés en consultation qu'exceptionnellement, mais sans avoir droit à des honoraires.

On donne les médicaments gratuitement aux officiers, sous-officiers, et à leurs familles. Dans ce but, on a établi à Java, aussi bien que dans les autres villes, des pharmacies qui sont tenues par des pharmaciens appointés. 2 pharmaciens de 1re classe, 9 de seconde, et 18 de troisième, sont attachés au service pharmaceutique. En y comprenant le médecin en chef d'armée, le personnel médical militaire se compose donc de 129 médecins et 29 pharmaciens.

Pour l'exercice de la médecine civile, il y a, à Batavia, 1 médecin, 2 assistants, et 2 sages-femmes européennes; à Samarang, ainsi qu'à Sourabaya, 1 médecin et une sage-femme; en outre, 21 *praticants* sont répartis dans les divers districts de Java et dans les possessions extérieures. Le nombre de ces derniers n'est cependant pas fixe.

Le nombre des pharmacies privées est de 9, dont 4 à Batavia, 2 à Samarang, 1 à Sourabaya, 1 à Soerakaila, et 1 à Djocjakarta. Des vaccinateurs indigènes exercés sont chargés de la vaccination dans les villes et les villages. Enfin, 4 médecins vétérinaires salariés sont attachés à la cavalerie et à l'artillerie à cheval.

Si on considère que le personnel de l'armée dans l'Inde néerlandaise est en moyenne de 15 à 20,000 hommes; que le chiffre des malades est, en général, considérable; que le service des médecins est très-étendu, et parfois très-pénible, relativement à leur nombre, on voit que leurs fonctions doivent absorber presque tout leur temps.

L'organisation du service médical indigène est encore complétement défectueux. Des individus, connus sous le nom de *doekon*, dépourvus de toute instruction générale aussi bien que de toute notion médicale scientifique, se bornent uniquement à des pratiques grossièrement empiriques sanctionnées par la tradition. Ordinairement ce sont de vieilles femmes qui se vouent, en outre, spécialement aux manœuvres d'avortement. En examinant les malades, elles s'en rapportent uniquement à leurs dires et à ceux de leur entourage. Elles sont, avant tout, très-imbues de la théorie des vents, et à peine y a-t-il une maladie, qu'elles n'attribuent à la rétention des vents dans la tête, la poitrine, le ventre, le dos, ou même le système musculaire. Dans ce but,

leur examen se borne à une percussion inintelligente de ces régions. Leur diagnostic est bientôt établi. On dit tout simplement : « *Sakit kabala, dada, beroet, doelang,* » maladie de tête, de poitrine, de ventre ou des os, etc., sans autre désignation, à l'exception de la dysenterie, à laquelle les *doekons* attachent une attention toute particulière. Ils préparent eux-mêmes les médicaments qu'ils prescrivent : ils consistent en un mélange de racines, semences ou herbes indigènes d'une action souvent différente, qu'ils administrent ordinairement en nature, ou dont ils font boire le suc, fraîchement exprimé. Il n'est pas rare que leur ordonnance se compose de huit ingrédients, et plus. Ils attribuent une grande vertu aux onctions, non-seulement sous forme de frictions localisées, mais en couche épaisse sur toute la surface du corps. Ils ne font jamais usage ni d'antiphlogistiques, ni de rubéfiants, ni de vésicants. De tous côtés, même chez les Européens, on entend beaucoup vanter leurs cures; et, comme ils peuvent exercer leurs pratiques, même dans les chefs-lieux de Java, sous les yeux des médecins, et ouvertement, ces doekons donnent justement beaucoup de besogne aux médecins européens, surtout dans la pratique civile. Ils sont consultés aussi bien par les Européens que par les mulâtres, à l'insu du médecin traitant, et quelquefois même on congédie celui-ci pour faire, pendant quelque temps, l'essai d'une cure indigène. On peut facilement se faire une idée de toutes les conséquences désagréables qui en résultent.

Les doekons sont absolument inexpérimentés en ce qui concerne le traitement des maladies chirurgicales; aussi, lorsqu'il s'agit de cette catégorie de maux, les indigènes préfèrent-ils s'adresser aux médecins européens. Mais les Javanais se décident difficilement à laisser pratiquer une opération; aussi rencontre-t-on beaucoup de cas de fractures mal consolidées, de membres estropiés, de tumeurs énormes, et de becs-de-lièvre, etc.

De vieilles femmes, dont toute la science consiste en manœuvres brutales et inconvenantes, s'occupent des accouchements. Leurs idées sur la parturition sont singulières; elles s'imaginent que cette fonction est un acte purement mécanique qui ne peut s'accomplir facilement sans l'intervention d'autres personnes. Leur pratique bizarre mérite d'être décrite en détail. Dès la rupture de la poche des eaux, la femme en travail se couche à plat sur une planche recouverte d'une paillasse, et placée sur le sol; à partir de ce moment, la matrone ne retire plus ses doigts des parties sexuelles de la patiente. A chaque douleur, elle tire, si elle peut, sur la région de l'enfant qui se présente, n'importe laquelle. En même temps, une autre assistante presse avec les deux mains sur le ventre, dans l'intention de faire engager l'enfant de plus en plus. Pour l'empêcher de remonter, dans l'intervalle des douleurs, dès que le travail est un peu avancé, on entoure la région hypogastrique d'une longue pièce de soie que les femmes indigènes portent ordinairement en écharpe les jours de fête, et qu'elles appellent *selendang*. Si on ne réussit pas, par ces manœuvres, à accélérer la sortie de l'enfant, les assistants ont alors recours à des prières et à des pratiques superstitieuses. La femme en travail doit alors supporter que des personnes, mâchant du bétel, lui crachent à la figure pendant que d'autres somment à haute voix le nouveau-né d'accélérer son voyage. Il s'ensuit que, jusqu'à la fin du travail, on ne laisse pas à la pauvre patiente un instant de repos. On attend la séparation naturelle du placenta, et on laisse aux contractions le soin de son expulsion. Le nouveau-

né reste entre les jambes de la mère jusqu'à la sortie du placenta, se fît-elle même attendre une heure et plus. Alors seulement, le cordon ombilical est coupé aussi près que possible du nombril à l'aide d'un instrument émoussé. On place sur la section une pulpe formée de racines aromatiques et astringentes fraîchement triturées, tandis qu'on étend dans la largeur de la main une couche de chaux sur la peau qui entoure le nombril. Dès la délivrance, la nouvelle accouchée se lève, prend un bain, et se livre à ses occupations domestiques comme auparavant. Heymann a vu deux cas où les femmes, après avoir été tourmentées pendant plus de vingt-quatre heures, comme nous l'avons dit, par les mains brutales de la sage-femme, et avoir été délivrées par le forceps, se baignaient immédiatement après l'opération, sans qu'il ait pu les en empêcher. Dans un autre cas, où il y avait eu procidence d'un bras sur lequel on avait exercé inutilement des tractions, suivant l'usage indigène, pendant douze heures, la femme ayant mis au monde, à l'aide de la version, un enfant mort, ne manqua pas de prendre un bain aussitôt après l'expulsion de l'arrière-faix. Pendant le cours des lochies, on ne cesse pas de se baigner une ou deux fois par jour, sans tenir compte de la fièvre de lait, qui peut survenir.

Dès que l'enfant naissant est nettoyé, on place une bouillie de feuilles aromatiques fraîchement écrasées sur la grande fontanelle ; on saupoudre tout le corps de farine de riz. On ne lui met aucun vêtement, et on le porte immédiatement à l'air libre ; quelques heures après leur naissance, on leur donne à manger un mélange de bouillie de riz et de pisang, mêlés à parties égales. Il est affreux de voir la manière dont on gorge ces pauvres petits avec cet aliment. On les place la tête en bas, appuyée sur les genoux de la mère ou de la nourrice, et on leur remplit toute la bouche de cette pâte, que l'on pousse avec l'index des deux mains vers le pharynx, au risque de les étouffer. Deux fois par jour, on leur entonne de cette manière trois à quatre cuillerées de cette pâte. On leur donne, en outre, beaucoup à teter, et ils ne quittent pour ainsi dire pas le sein de toute la journée. On ne les sèvre pas avant la deuxième année, et quelquefois même la cinquième. Une grossesse nouvelle survenant n'empêche pas les nourrices de continuer à allaiter, si elles le peuvent, jusqu'au moment de leur accouchement.

Les Européens connaissent, en général, si peu l'intérieur des ménages indigènes, qui se soustraient à leurs observations, qu'il n'est pas possible d'établir numériquement les conséquences déplorables de ces pratiques ; mais on peut conclure, *a priori*, qu'elles sont déplorables. Il ne manque pas de faits isolés fortuitement connus qui démontrent combien il serait important de modifier les soins que l'on donne aux nouveau-nés et aux accouchées, en instruisant des sages-femmes indigènes. Actuellement, il existe à Batavia une école dans ce but, qui ne peut manquer de remédier à un état de choses si préjudiciable à la population.

La médecine légale et la police médicale sont, pour le moment, encore dans une situation non moins regrettable. Ainsi, dans l'intérieur du pays, où les médecins manquent généralement, les fonctionnaires subalternes javanais se bornent à envoyer, dans le cas de blessure grave ou de mort accidentelle, un simple procès-verbal très-imparfait, sans qu'on puisse procéder à un examen régulier des lésions ou du cadavre. Les maisons de prostitution ne sont pas surveillées, et même on n'en connaît pas le nombre. Il est certain, cepen-

dant, que, dans tous les grands centres de population, il y a une foule de filles publiques qui ont à peine un domicile. On vend aux bazars ouvertement des médicaments, jusqu'à de l'arsenic. Les avortements artificiels, dus à des manœuvres criminelles, ne sont pas rares, et bien des femmes succombent à leurs suites sans que le crime arrive à la connaissance des autorités européennes [1].

Les efforts des médecins européens, dans le but d'être utiles aux populations indigènes, qui, soit dit en passant, ne leur accordent aucune confiance, n'ont eu de succès réels, jusqu'à présent, que dans deux circonstances : d'abord, dans les épidémies graves, lorsqu'il y a beaucoup de victimes, les Javanais finissent par essayer des prescriptions des Européens; ensuite, sous le rapport de la pratique et de la propagation de la vaccine, et encore, sous ce dernier rapport, est-il impossible d'établir un contrôle sérieux. Dans ces derniers temps, on a commencé à étendre davantage, bien qu'indirectement, l'influence des médecins européens sur les indigènes. Avec l'aide du gouvernement, on a appelé à Batavia un certain nombre de jeunes Javanais intelligents, appartenant aux meilleures familles du haut pays. On les instruit, à l'hôpital, dans les éléments de médecine pratique, de manière à les initier à nos idées rationnelles. Après avoir suivi les cours plusieurs années, et avoir acquis une certaine habileté manuelle, ils retournent dans leurs familles avec le privilége d'exercer, tandis qu'ils sont remplacés à l'hôpital par d'autres jeunes gens. On peut espérer arriver ainsi à remédier à ce que l'organisation du service médical dans la population indigène offre de si défectueux.

(Extrait traduit de *Versuch einer pathologisch-therapeutischen Darstellung der Krankheiten in den Tropenländern*, par le Dr Heymann. Würzburg, 1855, p. 25-32.)

Marche du choléra sur le littoral oriental de l'Afrique en 1859. — Au moment où la contagion du choléra est le sujet de discussions animées, nous croyons intéressant de faire connaître l'extrait suivant du rapport manuscrit de notre regrettable confrère Daullé sur le service médical de Mayotte pendant le deuxième trimestre de l'année 1859 :

« Le choléra, qui a fait tant de ravages à la Réunion, dans la population noire, sans atteindre Mayotte, est venu se montrer dans nos parages. Nossi-bé compte d'assez nombreuses victimes parmi les noirs travailleurs importés de la côte orientale d'Afrique. Plusieurs navires, chargés d'engagés destinés au dépôt, ont perdu, pendant la quarantaine à laquelle ils étaient soumis avant

[1] D'après Allan Webb, les Anglais semblent ne pas exercer, sous ce rapport, sur la population indienne une influence plus grande que les Hollandais. « En aucun lieu de la terre, sans doute, dit cet auteur, l'infanticide (soit après la naissance, soit par avortement provoqué) n'est aussi fréquent que dans l'Inde. Le gouvernement anglais a réussi à empêcher de mettre à mort les nouveau-nés, mais il est impuissant contre les tentatives d'avortement que bien des mères ont payées de leur vie. Il y a, dans ce pays, des gens qui font profession des manœuvres d'avortement; ils emploient ou la piqûre des membranes, ou des boissons médicamenteuses dans lesquelles l'asa-fœtida paraît jouer un grand rôle. » L'infanticide après la naissance est très-rare dans les possessions néerlando-indiennes. Les moyens qu'emploient les *doekons* pour produire l'avortement ne sont qu'imparfaitement connus. Le suc exprimé de l'ananas non mûr, mêlé à de la lessive, est blement la partie active; la piqûre des membranes ne leur est pas connue.

de pouvoir déposer leurs noirs à terre, une forte proportion de leur chargement; quelques-uns même ont perdu la totalité. Au dépôt, quoique l'épidémie fût moins meurtrière que sur les navires où l'agglomération facilitait la contagion, les pertes ont été très-considérables.

« L'un de ces navires, destinés à l'approvisionnement du dépôt, ayant à bord 120 engagés, et arrivant sans malades, communique, avant son entrée en rade, avec un autre navire également chargé d'engagés, mais où existait le fléau épidémique, et depuis quelques jours en quarantaine en grande rade. Il y contracta le choléra. Trois jours après, il avait perdu la moitié de son chargement et partait pour l'une des îles désertes de la grande baie de Passandava, comptant ainsi échapper à cette effroyable mortalité; malgré cette précaution, il perdit le reste dans les trois jours suivants. Ceux qui pourraient nier encore la contagion du choléra changeraient promptement d'opinion, s'ils avaient sous les yeux quelques cas semblables à ajouter à ceux déjà si nombreux et si probants rapportés par les médecins d'Europe. La marche du fléau sur la côte orientale d'Afrique, et son extension sur les divers points de Madagascar qui ont des relations commerciales avec Zanzibar, Kiloa (Keelowa, Anghoxa, etc.), est une preuve de plus en faveur de la contagion directe. Voici ce qui m'a été rapporté au sujet de l'importation et du développement de l'épidémie sur la côte orientale d'Afrique. Au mois de décembre 1858, le choléra sévissait à la Mecque : à la fin de janvier 1859, il y avait déjà fait plus de 30,000 victimes. Dans le même mois (janvier 1859), des pèlerins, venus de la Mecque à Djeddah, y importèrent la maladie, qui prit de suite le caractère épidémique. Bon nombre s'enfuirent de Djeddah à Maukela et à Moka par la voie des boutres. Ces deux villes furent ravagées par le fléau ; de là, l'épidémie se répandit à Torra ou Marca (côte orientale d'Afrique, près de l'équateur), escale ordinaire des boutres qui vont de la mer Rouge à Zanzibar. A Zanzibar, il y a eu pendant le mois de janvier une moyenne de 150 à 200 morts par jour ; puis l'épidémie a commencé à décliner, elle ne faisait plus que 12 à 15 victimes par jour, à la fin de février. Dans le même temps, le fléau continuait sa marche vers le sud; tous les différents points fréquentés par les boutres, et les navires qui y faisaient la navigation de la côte, y contractaient la maladie et la répandaient dans les lieux où elle n'existait pas. Par ces mêmes voies, presque toute la côte ouest de Madagascar subissait ses ravages à divers degrés de violence. C'est en prenant un chargement de noirs à la côte d'Afrique, Kilossa et Anghoxa, que *le Mascareigne* a contracté l'épidémie qui a désolé l'île de la Réunion. C'est aussi de la côte d'Afrique que les boutres faisant le transport d'engagés l'ont importé à la Grande Comore, où elle a décimé plusieurs villages.

« Comment pourrait-on nier la contagion, avec un tel mode de propagation, lorsque l'on voit l'épidémie se développer dans les seuls lieux visités par les caravanes et les navires venant des lieux infectés, et, au contraire, son absence totale dans les lieux intermédiaires ou dans ceux qui ont su s'en préserver en prenant les précautions d'usage, c'est-à-dire les quarantaines et les cordons sanitaires?

« L'île Demba, située à huit ou dix lieues de celle de Zanzibar, n'a pas eu un seul cas de choléra pendant toute la durée de l'épidémie, parce que l'iman Saïdi Madjid a interrompu les communications entre ces deux îles dès le début.

« L'île de la Réunion a été complétement épargnée de l'épidémie du choléra qui a désolé Maurice en 1855, et cette dernière île a échappé à celle qui a ravagé la Réunion, grâce aux longues quarantaines auxquelles étaient assujettis les navires allant d'une île à l'autre.

« A Nossi-bé, le choléra a été concentré dans le village d'Ambanourou, situé à deux ou trois milles du plateau d'Hell-ville. Dans le village arabe d'Ambanourou, il y a eu de nombreuses victimes, tandis que le plateau n'a eu qu'une faible perte, et que tous les autres villages de l'île ont été préservés.

« Des quatre îles qui forment le groupe des Comores, la grande île seule a été envahie par le fléau parce que le sultan d'Anjouan avait interdit l'entrée à tous les boûtres venant de la mer. Sans y mettre autant de rigueur, Mayotte a été préservée en faisant observer rigoureusement la quarantaine à tous les bâtiments et boutres venant des lieux infectés ou suspects de la côte d'Afrique, de Madagascar, et même de la Réunion.

« En résumé, Mayotte, quoique entourée de l'épidémie du choléra, puisqu'elle régnait en même temps dans tous les points fréquentés du canal Mozambique : côte orientale d'Afrique, côte ouest de Madagascar, Comore, Nossi-bé, et recevant aussi des navires de la Réunion, Mayotte, dis-je, a été complétement préservée. »

Transmissibilité de la fièvre jaune. — La fièvre jaune continue à sévir dans la ville de Vera-Cruz, ainsi qu'au fort Saint-Jean-d'Ulloa; mais elle s'est particulièrement fixée dans les bourgades voisines, qui sont occupées aujourd'hui par des détachements de tirailleurs algériens. Elle y fait journellement parmi eux un certain nombre de victimes; et ces hommes, de race arabe, nés dans un pays assez rapproché des tropiques, ne sont nullement à l'abri de son atteinte. Jusqu'ici l'expérience n'avait pas été faite; maintenant elle est complète, et elle permet de conclure que les Arabes sont, de même que les Européens, susceptibles de contracter la fièvre jaune.

Les Indiens qui habitent l'intérieur du Mexique, lorsqu'ils descendent sur le bord de la mer, y sont également sujets, tandis que les hommes de couleur des Antilles et les noirs qui composent le bataillon d'Égyptiens en ont toujours été préservés. Faut-il voir dans ce fait un privilége exclusivement accordé à la race noire, ou convient-il de penser que, si ces hommes ne sont pas susceptibles de contracter la fièvre jaune, il faut l'attribuer à ce qu'ils sont nés et ont constamment vécu dans un pays chaud? Je suis disposé à adopter cette dernière opinion, me fondant sur ce fait que les Créoles blancs des Antilles sont tout autant réfractaires à cette affection que les noirs qui habitent les mêmes colonies, et qu'ils perdent, en grande partie, cette immunité par un long séjour dans les régions tempérées du globe.

La fièvre jaune se montre actuellement sur le parcours du chemin de fer américain, depuis la Vera-Cruz jusqu'à Cordova, ville qui se trouve, par une altitude d'environ 800 mètres, et à une vingtaine de lieues de la mer, en ligne droite. Ce fait paraît, de prime abord, en opposition avec cette opinion généralement admise, que la fièvre jaune est une maladie des rivages maritimes. Il n'en est rien, cependant. Cette affection peut se développer de deux manières différentes, spontanément, et par transmission : sur tout le littoral du golfe du Mexique, ainsi que dans les îles nombreuses que l'on y rencontre

le principe qui produit la fièvre jaune se forme spontanément, se répand dans l'atmosphère, et exerce directement son action sur les hommes susceptibles d'être influencés par lui; partout ailleurs la maladie se propage par la transmission de ce principe.

La fièvre jaune, étant une affection contagieuse, paraît avoir la propriété de reproduire, par l'intermédiaire de l'homme qu'elle atteint, le germe qui lui a donné naissance, et il n'y a pas lieu de s'étonner qu'elle se soit manifestée dans des lieux où elle ne peut se développer spontanément, à la Soledad, à Passo del Macho, à Cordova, ou plus loin encore, à Barcelone, à Marseille et à Saint-Nazaire.

Ainsi, qu'un militaire de la garnison de Cordova, par exemple, vienne à Vera-Cruz, y contracte le germe de la fièvre jaune, puis retourne à son poste, la maladie se développera peu de temps après l'arrivée de cet homme et, en reproduisant son principe générateur, elle pourra se répandre dans les lieux voisins.

(Extrait du rapport du Dr Ch. Gouin, médecin principal, médecin en chef de l'hôpital maritime à Vera-Cruz (Mexique), pour le mois d'août 1866.)

Hôpital maritime à Saint-Denis (Ile de la Réunion) : maladies traitées pendant l'année 1865. — 1,329 hommes ont été admis à l'hôpital, et ont donné 34 décès.

Les principales maladies traitées se répartissent ainsi qu'il suit :

	ADMISSIONS.	DÉCÈS.
Maladies endémiques.		
Fièvre intermittente à types divers	336	»
— pernicieuse	3	3
Cachexie anémique	61	4
Dysenterie aiguë ou chronique	191	4
Hépatite	71	4
— suivie d'abcès du foie	1	»
Maladies sporadiques.		
Fièvre typhoïde	5	2
Méningite	2	2
Maladies des voies respir. (dont 81 bronchites)	103	7, dont 6 phthisies.
Hypertrophie du cœur	7	»
Maladies des voies digestives	91	1
Affections du système nerveux	25	1
Rhumatisme articulaire	15	»
Douleurs rhumatismales	8	»
Blessures, accidents	85	3
Asphyxie par strangulation, par submersion	2	2
Maladies chirurgicales	90	1
Maladies vénériennes	210	»
Maladies apyrétiques de la peau	29	»

135 congés de convalescence à passer en Europe ont été accordés à la suite de maladies dont les principales sont :

Fièvre pernicieuse, cachexie paludéenne, anémie	47
Dysenterie	9

Hépatite. 17
Bronchite tuberculeuse. 24
Affection organique du cœur. 4
Rhumatismes articulaires ou musculaires. 6

Il importe de remarquer que cette nomenclature ne concerne pas exclusivement les maladies nées à la Réunion; la plupart ont été contractées dans les postes de la côte de Madagascar.

(Extrait du rapport de M. le Dr Collas, médecin en chef, sur le quatrième trimestre 1865.)

Académie impériale de Médecine (séance du 16 octobre). — Le docteur Le Roy de Méricourt lit une note intitulée : *De l'influence des transformations des constructions navales sur la santé des équipages.* Après avoir rappelé que l'encombrement et le méphitisme des cales constituent, pour les matelots du commerce comme pour ceux de l'État, une grande partie des dangers de la vie nautique, M. de Méricourt se propose de résoudre la question suivante : Les progrès des constructions navales qui ont pour but constant d'accroître simultanément la vitesse et la puissance militaire des bâtiments de guerre coïncident-ils avec des améliorations dans les conditions hygiéniques des équipages, ou bien, en exagérant, au contraire, soit l'encombrement, soit le méphitisme, ces transformations augmentent-elles fatalement les chances de maladies? Avant d'arriver à la période actuelle, M. de Méricourt apprécie rapidement les phases qui l'ont préparée. Trois faits saillants dominent la révolution qui s'est opérée dans les constructions navales, savoir : *Application de la vapeur comme moteur nautique, substitution de l'hélice aux roues, blindage des carènes.* D'une manière générale, l'emploi de la vapeur comme moteur, en abrégeant les traversées et multipliant les relâches, a réalisé un immense bienfait, au point de vue de l'hygiène de l'homme de mer; mais, en examinant les conséquences successives que l'application de cette force a entraînées, sous le rapport de l'espace, et par suite de la quantité d'air respirable accordée à chaque homme sur les nouvelles constructions, on arrive à reconnaître que l'encombrement augmente sur presque tous les types de navires, et que les parties profondes, la cale, les entre-ponts, offrent des conditions atmosphériques de plus en plus défectueuses. Le remède qu'il est urgent d'employer pour obvier à cet état de choses, c'est *un bon système de ventilation permanente.* Il faut désormais que le navire pourvoie spontanément aux besoins de sa respiration, comme le fait un organisme vivant. Le système de ventilation par appel, proposé en Angleterre par le docteur Edmund, et dont l'expérience a déjà démontré la valeur, paraît réunir les conditions désirables. M. de Méricourt demande, en outre, qu'on ménage à bord de tout bâtiment au-dessous du chargement *une chambre à air* qui permette d'obtenir la siccité, la propreté, l'aération constantes des fonds du navire. Il insiste sur l'importance considérable que ces mesures hygiéniques auraient en hygiène publique. Les bâtiments partant des localités où existent des maladies miasmatiques importables, étant ventilés dans toutes leurs parties pendant toute la durée de la traversée, n'offriraient plus les mêmes dangers lors de leur déchargement au port d'arrivée.

En concluant, M. de Méricourt appelle de tous ses vœux l'application d'un système de ventilation nautique permanente, avec chambre à air sous le chargement. Ce système assure du même coup la conservation des carènes, le

bon état du chargement, la santé des équipages et des passagers ; il garantit enfin puissamment les populations du littoral contre l'importation des maladies miasmatiques de provenance d'outre-mer.

Lettres nautico-médicales du chirurgien-major de la frégate espagnole *Blanca* **adressées au** *Siglo Medico* (analyse)[1]. — La situation de l'escadre espagnole qui avait pour mission de bombarder le Callao, ne laissait pas que d'être passablement critique, au moment d'ouvrir le feu. Elle allait, jouant le tout pour le tout, attaquer avec des bâtiments en bois, (à l'exception de *la Numancia*), de redoutables fortifications, les unes en pierres, les autres casematées, armées de pièces de gros calibre, ainsi que des ouvrages blindés, défendus par des canons monstrueux ; l'engagement allait avoir lieu en présence de navires anglais, français, américains, c'est-à-dire devant les représentants des trois marines les plus puissantes et les plus exercées du monde ; il ne fallait pas songer à trouver, sur une immense étendue de côte, un seul point où l'on pût réparer les avaries et s'approvisionner de ce qui viendrait à manquer; on allait avoir à lutter contre les projectiles, contre les torpilles et tous les piéges dont l'ennemi avait parsemé l'approche des fortifications. Mais les équipages, après tant de fatigues endurées, étaient animés du meilleur esprit et pleins de confiance dans leur digne chef.

Les journaux politiques ont fait connaître les incidents et les résultats militaires de cet engagement ; nous n'avons à nous occuper que ici que de ce qui est relatif au service de santé. Dans le but de pouvoir rédiger une relation exacte des blessures reçues pendant le combat, à bord des différents navires de l'escadre, notre confrère le Dr de Erostarbe avait prié tous ses collègues de lui communiquer une note très-détaillée de tout ce qui s'était passé dans leur service, et tous avaient répondu à son désir avec le grand empressement ; c'est d'après ces renseignements que le tableau suivant a été dressé :

A la suite de l'attaque du Callao, on compta, dans l'escadre espagnole, un total de 42 morts, 83 blessés et 70 contusionnés, qui se répartit ainsi pour chaque bâtiment de l'escadre :

NAVIRES	MORTS	BLESSÉS	CONTUSIONNÉS
Numancia (frégate blindée)	»	4	12
Blanca (frégate).	8	12	19
Resolucion (frégate).	5	2	9
Berenguela (frégate).	10	16	11
Villa de Madrid (frégate).	12	24	»
Almansa (frégate).	9	24	19
Vencedora (corvette).	»	1	»
	42	83	70

[1] Voyez l'analyse des premières *Lettres* in *Arch. de méd. nav.*, tome III, p. 88.

Après avoir fait ressortir combien est difficile et lourde la mission qui incombe au médecin de la marine le jour du combat, le Dr de Erostarbe se plaint, avec amertume, des nombreuses imperfections que présente encore le service de santé dans la marine espagnole. Ainsi, à bord de l'escadre du Pacifique, qui était appelée à opérer en temps de guerre à une si grande distance, le personnel médical était tout à fait insuffisant. La frégate *la Blanca*, par exemple, n'avait qu'un seul *praticante* (aide-médecin) au lieu de deux qui lui revenaient réglementairement. Par économie sans doute, il n'avait pas été embarqué, au départ, de médecin d'escadre ; beaucoup plus tard seulement, il arriva d'Europe, l'ordre royal de faire centraliser le service de santé par le plus ancien chirurgien-major de l'escadre ; mais il était très-nettement spécifié que cette fonction ne devait lui conférer aucune sorte d'avantage. Pendant le bombardement du Callao, il n'y avait pas de bâtiment-hôpital ; eût-il été possible de détacher un navire pour ce service si utile, qu'on n'eût pu lui donner ni personnel ni matériel, puisque les bâtiments de combat manquaient eux-mêmes de chirurgiens et de la plupart des objets nécessaires au soin des blessés. La marine espagnole n'a pas encore d'infirmiers formant un corps spécial, composé d'hommes offrant les garanties d'une instruction préliminaire ; le médecin est encore réduit, comme cela a eu lieu pendant longues années en France, à prendre pour infirmiers deux ou trois matelots choisis parmi les plus paresseux ou les moins intelligents de l'équipage.

L'escadre du Pacifique, composée de deux divisions, appareilla le 10 mai du mouillage de l'île San-Lorenzo, qui est située en face du Callao. Une division composée de *la Berenguela, la Numancia, la Vencedora*, de l'aviso *le Marquez de la Victoria* et des transports, devait faire route pour la Polynésie puis gagner Manille. L'autre division, formée de *la Villa de Madrid, la Blanca, la Resolucion*, de *l'Almansa* et du transport *Maria*, devait faire route pour l'Europe.

Avant le départ, les torpilles que l'ennemi avait répandues firent passer aux équipages plusieurs jours d'anxiété et de longues nuits d'alertes continuelles qui les privaient d'un sommeil dont ils avaient grand besoin.

La santé des hommes commençait déjà à se ressentir beaucoup des fatigues de cette rude campagne. L'équipage de *la Blanca*, qui avait fait deux expéditions aux Chiloé et qui avait pris une part active à toutes les opérations de la croisière, était particulièrement surmené. La constante uniformité de l'alimentation, la mauvaise qualité des vivres, l'absence prolongée de viande et de végétaux frais, les passions déprimantes, enfin cette ensemble de cause que tout médecin de marine sait apprécier, avait déjà fait naître à bord des bâtiments, avant l'appareillage, quelques cas de scorbut et il était fort à craindre que cette affection ne se développât davantage. Le commandant en chef s'empressa de rassembler en conseil tous les médecins de l'escadre. Un rapport rédigé à l'issue de cette réunion exposait nettement l'état sanitaire des équipages et énumérait toutes les mesures qu'il eût été utile de prendre ; mais, malheureusement, les circonstances ne permettaient pas de satisfaire aux vœux des médecins.

Après peu de jours de mer, le scorbut se déclara rapidement et avec intensité. Il atteignit d'abord le nombreux personnel de malades et de blessés qui encombraient les postes ; tant qu'on fut par de hautes latitudes, en l'ab-

sence de moyens de traitements curatifs, on avait au moins la ressource de placer les scorbutiques dans des conditions hygiéniques favorables, en les faisant séjourner dans les batteries ; mais du 40[me] au 57[me] parallèle, aussi bien du côté du Pacifique que de l'Atlantique, les conditions devenaient on ne peut plus défavorables. On doublait le cap Horn en plein hiver, alors que les nuits étaient de dix-huit heures! Les torrents de pluies, le froid, la neige, une mer démontée, des manœuvres fréquentes pleines de dangers, le défaut de vêtements secs, toutes ces influences réunies ne tardèrent pas à transformer les navires en véritables hôpitaux, et quels hôpitaux! Les équipages étaient si affaiblis, qu'il était fort difficile d'assurer la manœuvre et la garde des prisonniers. La frégate *la Blanca*, menacée à la fois par l'infection miasmatique et les dangers de la navigation, se trouvait dans une situation fort critique. La mission du médecin est alors affreusement pénible, dénué de toutes ressources, de tout moyen d'action en présence de tant de souffrances, il ne lui reste qu'à soutenir par ses paroles le moral des malheureux qu'il ne peut guérir.

Pendant tout le mois de mai, malgré des coups de vent successifs, la division fit route de conserve ; mais le 31, par 39°, 41, il survint pendant la nuit une tempête qui dissémina les bâtiments et les tint hors de vue les uns des autres durant tout le reste de la traversée. Le 13 juin, *la Blanca* doubla le cap Horn pendant une tourmente qui dura plusieurs jours. C'est alors que son équipage souffrit le plus, le nombre des malades augmenta considérablement, plusieurs phthisiques succombèrent.

Enfin, après d'aussi rudes épreuves, le temps s'améliora ; le 25 juin on put ouvrir les sabords de la batterie et faire prendre l'air à la majeure partie des malades, en les faisant monter du faux-pont infect au fond duquel ils croupissaient. Le 28, on était en vue des côtes du Brésil, le 29 à 8 heures du soir on mouillait en rade de Rio. La frégate avait à bord 272 malades, tous atteints du scorbut. Pendant la traversée, 23 hommes étaient morts ; sur ce nombre, 20 avaient succombé aux progrès du scorbut. Pendant les trois premiers jours après l'arrivée, trois hommes moururent encore à bord et deux à terre, ce qui porta le total des décès à 28.

La Blanca retrouva au mouillage de Rio *la Villa de Madrid* et *l'Almansa;* ces deux bâtiments étaient également encombrés de malades et avaient traversé les mêmes épreuves.

Notre confrère le D[r] de Erostarbe ne dit pas si l'escadre avait reçu un approvisionnement de jus de citron. Il est probable que si les équipages avaient fait un large usage de ce moyen prophylactique, les ravages du scorbut n'eussent pas été aussi regrettables.

A. L. DE M.

Note sur le poste de Boké[1]. — Une colonne expéditionnaire a été dirigée vers le Rio Nunez pour prendre possession et fonder le poste de *Boké*.

Boké est agréablement situé, au milieu d'un pays boisé et couvert d'une

[1] Le grand village de Boké se trouve à huit milles environ de l'endroit où le Rio Nunez prend sa source. C'est de là qu'est parti Caillé, en 1824, pour faire son voyage dans l'Afrique centrale. Boké est le rendez-vous des caravanes qui viennent de l'intérieur par le Fouta-Djalon. (*Note de la rédaction.*)

riche végétation, sur un plateau distant de la rivière d'environ 500 mètres. Le Rio Nunez est un cours d'eau dans lequel la marée se fait sentir avec force jusqu'à Boké et Marne de plusieurs mètres : il se couvre fréquemment de brouillards.

Le colonne expéditionnaire, partie de Gorée dans les premiers jours du mois de janvier 1866, se composait de 500 hommes, qui ont couché sous la tente, à Boké, pendant les défrichements nécessaires pour l'établissement du poste. 400 hommes sont revenus à Gorée dans la seconde quinzaine de février, 100 hommes composèrent la garnison chargée de défendre et d'achever le nouveau poste.

95 malades, provenant de cette expédition, n'ont présenté, pour la plupart, que des bronchites, attribuées à la fraîcheur des nuits, aux brouillards, aux travaux et au campement sous la tente.

On n'a pas eu à enregistrer un seul décès pendant le trimestre.

(Dr Cédont, extrait du rapport sur le service médical de Gorée pendant le premier trimestre 1866.)

Nous avons eu la vive satisfaction d'annoncer l'année dernière, et à pareille époque, à nos lecteurs le succès obtenu par l'un des nôtres dans le concours des thèses de la Faculté de Montpellier. Nous avons la même satisfaction cette année encore, et elle est doublée, puisque les deux premières thèses signalées aux suffrages du ministre de l'instruction publique, par une commission de professeurs qui avait pour rapporteur M. Fonssagrives, sont encore des thèses de médecine de la marine. La première est celle de M. Lantoin, *sur les formes pectorales de la fièvre typhoïde;* la seconde, celle de M. Fournier, *sur les fièvres de Cochinchine à détermination gastro-intestinale.* Le corps médical de la marine apprendra avec joie ce succès, qui atteste sa valeur scientifique et la solidité de son instruction.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

6 octobre 1866. — *Le ministre aux préfets maritimes,* etc.

Dispositions relatives à l'application des articles 107 *et* 108 *du règlement du* 10 *avril* 1866, *sur le service de santé de la marine.*

Messieurs, le règlement du 10 avril 1866, concernant le mode d'admission, d'enseignement et de concours dans le Corps de santé de la marine, institue

(art. 107 et 108) une médaille du prix de 500 francs qui pourra être décernée tous les ans à l'officier de ce corps auteur du meilleur rapport de fin de campagne ou du meilleur mémoire traitant un point des sciences médicales intéressant particulièrement le service de santé de la marine ou des colonies.

J'ai l'honneur de vous faire remarquer que les travaux sur lesquels portera le jugement du conseil de santé supérieur devront être entièrement *inédits ;* tout mémoire qui aurait été publié soit séparément, soit dans les *Archives de médecine navale* ou dans tout autre recueil scientifique, avant le 1er octobre de chaque année, sera rigoureusement écarté. Les travaux rédigés spécialement en vue de la récompense sus-mentionnée devront m'être transmis par la voie hiérarchique, et sous le timbre de la Direction du personnel, Bureau des corps entretenus, avant la date annuelle que je viens de rappeler.

Quant aux rapports en fin de campagne, ils continueront à être établis et à m'être envoyés aux époques fixées par les règlements. Mon intention est de les soumettre en totalité, au fur et à mesure qu'ils me parviendront, à l'examen du Conseil de santé supérieur, qui retiendra, pour les admettre à concourir avec les travaux spéciaux que je viens de citer, ceux de ces documents qui se distingueront par un mérite particulier.

Je vous prie de vouloir bien donner connaissance de ces dispositions à qui de droit.

Recevez, etc.

6 OCTOBRE 1866. — L'article 6 du règlement du 10 avril 1866 présente une erreur de typographie qu'il est d'autant plus nécessaire de rectifier qu'elle altère le véritable sens du texte de cet article ainsi conçu :

« La candidature aux fonctions d'agrégé s'établit parmi les officiers du corps « de santé de 1re classe qui ont complété un tour régulier de service à la mer « ET aux colonies. »

Ce dernier membre de phrase doit être rectifié de la manière suivante :

« . . . . . qui ont complété un tour régulier de service à la mer ou aux « colonies dans leur grade. »

10 OCTOBRE 1866. — *Le ministre aux préfets maritimes de Brest, Rochefort et Toulon.*

Messieurs, j'ai l'honneur de vous transmettre ci-annexés, en exécution de l'art. 33 du règlement du 10 avril 1866, les programmes des cours qui devront être professés dans les Écoles de médecine navale pendant le semestre d'hiver, du 3 novembre 1866 au 31 mars 1867.

Ces programmes contiennent les parties les plus essentielles de l'enseignement ; mais les professeurs ne perdront pas de vue que, d'après les termes de l'article sus-mentionné, ils sont susceptibles de recevoir toutes les modifications qu'entraîne la marche progressive des sciences, et que, par suite, toutes les propositions de modifications qui me seront transmises seront examinées avec soin.

Aux termes de l'art. 31 du même règlement, ces cours seront professés trois fois par semaine. Le tableau des jours et des heures fixés pour les différents cours doit m'être adressé avant l'ouverture du semestre.

Quant à la répartition, entre les officiers du corps de santé attachés aux Écoles de médecine navale, des cours énoncés à l'art. 26 du même règlement, je l'ai arrêtée par une décision de ce jour, conformément au tableau ci-après.

Ainsi que vous le remarquerez, ce tableau fait ressortir cinq vacances d'emploi de professeur titulaire, sur lesquelles *trois* ont été mises au concours ouvert le 1er octobre courant, et seront, par conséquent, pourvues de titulaires dans un délai rapproché. Quant aux deux autres emplois, ils feront l'objet de concours spéciaux en 1867.

DÉSIGNATION DES COURS	ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE DE		
	BREST	ROCHEFORT	TOULON
	MM.	MM.	MM.
1 Médecine légale, médecine administrative. . . .	Duval, (M) directeur.	Maher, Directeur.	Roux (J.), Directeur.
2 Clinique médicale, pathologie médicale.	Jossié, méd. en chef.	Quesnel, méd. en chef.	Barrallier, méd. en chef.
3 Clinique médicale, matière médicale et thérapeutique, Toxicologie médicale.	Gestin, méd. prof.	Maisonneuve, méd. prof.	Ollivier, méd. prof.
4 Hygiène générale, hygiène navale, pathologie exotique.	Lauvergne, méd. prof.	. . . .	. . . .
5 Clinique chirurgicale, pathologie chirurgicale. .	Duval (A.) méd. en chef.	Drouet, méd. en chef.	Beau, méd. en chef.
6 Clinique chirurgicale, médecine opératoire. . . .	Gallerand, méd. prof.	Duplouy, méd. prof.	Arlaud, méd. en chef.
7 Anatomie et physiologie.	. . . .	. . . .	Roubin, méd. prof.
8 Accouchements, maladies des femmes et des enfants.	Riché, agrégé.	Barthélemy-Benoit, agrégé.	Barat, méd. principal.
9 Chimie médicale, chimie toxicologique	Hetet, pharm. en chef.	Roux (B.), pharm. en chef.	Fontaine, pharm. en chef.
10 Pharmacie, physique médicale.	Carpentin, pharmacien prof.	Jouvin, pharm. en chef.	Delavaud, pharm. en chef.
11 Histoire naturelle médicale, pharmacologie. . .	. . . .	Peyremol, pharm. prof.	Héraud, pharm. prof.
12 Anatomie descriptive.	Fournier, agrégé.	Griffon du Bellay, agrégé.	Béguin, agrégé.
13 Éléments de pathologie générale, séméiotique. .	Mahé, agrégé.	Girard, agrégé.	Cuméo, agrégé.
14 Petite chirurgie, appareils et bandages.	Cras, agrégé.	Manès, agrégé.	Merlin, agrégé.
15 Pharmacie extemporanée, manipulations chimiques.	Pichaud, agrégé.	. . . .	Ségard, agrégé.

L'École de Rochefort devant être momentanément privée d'un médecin-professeur pour le cours d'*anatomie* et de *physiologie*, j'ai décidé que M. le docteur Duplouy, qui a été, jusqu'à ce jour, en possession de cet enseignement, en demeurera chargé pendant le semestre prochain, ce professeur ne devant prendre qu'au 1er avril 1867 le cours qui lui est attribué.

Recevez, etc.

25 octobre 1866. — M. Louvel-Dulongpré (Pierre-Émile-Auguste), médecin de 2e classe, passe du cadre de Brest à celui de Rochefort.

30 octobre 1866. — M. Mathis (Michel), médecin de 2e classe, passe du cadre de Brest à celui de Toulon.

31 octobre 1866. — *Le ministre au préfet maritime de Brest.*

Monsieur, en disposant que les fonctions d'agrégé ne pourront être conférées qu'à des officiers du Corps de santé ayant satisfait à un tour régulier de service à la mer ou aux colonies, l'art. 6 du règlement du 10 avril 1866 établit une complète similitude entre le service accompli dans l'une ou l'autre de ces positions. Il paraît donc rationnel d'admettre en principe que tout officier du corps de santé qui a complété un tour de service extérieur dans son grade, est apte à prétendre, selon son rang, à l'un des emplois bisannuels ressortissant au port au cadre duquel il appartient. Je reconnais, en conséquence, comme fondée la demande formée par M. le médecin de 1re classe Bourse, en vue de faire valoir pour l'obtention d'un embarquement sur *le Borda*, *l'Inflexible*, *le Vulcain*, etc., ou d'une situation à terre, le temps passé par lui au Sénégal.

Recevez, etc.

LÉGION D'HONNEUR.

Par décret du 26 septembre 1866, a été promu,

Au grade d'officier :

M. Julien (Charles-Marie), médecin principal, médecin en chef de la division navale cuirassée de la Manche, à bord du *Magenta*, chevalier le 25 juillet 1859 : 21 ans de services effectifs, dont 14 à la mer.

Par décret du 31 octobre 1866, a été confirmée la nomination, faite à titre provisoire, par le maréchal commandant en chef le corps expéditionnaire du Mexique,

Au grade de chevalier :

M. Clavier (Louis-Joseph-Marie), médecin de 2e classe : 6 ans de services.

AVANCEMENT DE CLASSE.

Par décision du 12 octobre 1866, M. Jonon (Guy-Théobald), médecin principal, a été porté à la première classe de son grade à compter du 29 juin 1866.

NON-ACTIVITÉ.

Par décision ministérielle du 6 octobre 1866, ont été mis en non-activité pour infirmités temporaires :

MM. Décugis (Marius-Stanislas-Barthélemy), pharmacien de 1re classe ;
et Besombes (Amédée-Jules-Urbain), médecin de 2e classe.

DÉMISSIONS.

Par décret du 30 septembre 1866, a été acceptée la démission de son grade offerte par M. Raynaud (Henri-Lucien), médecin de 2e classe.

Par décret du 24 octobre 1866, la démission de son grade offerte par M. Beauchef (Alexandre-Marie-René), médecin de 2e classe, en non-activité pour infirmités temporaires, a été acceptée.

RETRAITES.

Par décision du 19 octobre 1866, M. Dépériers (Alexandre-Charles), médecin de 1re classe, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

Par décision du 23 octobre 1866, M. Fonssagrives (Jean-Baptiste), médecin en chef de la marine, hors cadre, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

DÉCÈS.

M. Coulet (Pierre-Joseph), médecin de 2e classe, est décédé au mois d'août 1866, pendant le trajet de Suez à Saïgon, sur le transport *l'Orne*.

PENSIONS LIQUIDÉES PAR LA CAISSE DES INVALIDES DE LA MARINE.

Pension de veuve.

Décret du 30 septembre 1866. — Madame Dangaix, née Thiodon de Beaupré, veuve d'un médecin de 1re classe : 550 francs.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Montpellier, 31 août 1866. — Regimbeau (Jules), chirurgien auxiliaire de 3e classe. (*Quelques considérations sur les plaies par armes à feu.*)

Montpellier, 17 juillet 1866. — Texier (Joseph-Hippolyte-Louis), médecin de 2e classe. (*Considérations sur plusieurs cas de mort subite observées dans la mer Rouge, en juillet* 1862.)

Montpellier, 24 août 1866. — Raynaud (Henri-Lucien), médecin de 2e classe. (*Quelques cas de colique vermineuse observés à bord de* l'Adonis. — *Côtes de Venezuela, en janvier* 1864.)

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS D'OCTOBRE 1866.

CHERBOURG.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

Olivier . . . . rentre de congé le 6.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Rochas . . . . arrive de Brest le 4.
Sarzaud . . . . arrive de Brest le 6.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Ferrard . . . . en congé de convalescence le 5.
Schmutz . . . . en congé de convalescence le 16.
Alphand . . . . embarque sur *le Forfait* le 16.

BREST.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Quémar . . . . rentre de congé le 15.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Touchard . . . . destiné au service de l'immigration indienne, part le 10 pour Marseille, d'où il se rendra à Pondichéry.

BOUREL-RONCIÈRE. . . . . . part pour Lorient le 2.
BONTE. . . . . rentre de congé de convalescence le 5 ; en congé pour les examens du doctorat le 27.
DE LA SALLE. . . . . rentre de congé le 5.
SAVINA (Henri). . . . . . . rentre de congé le 6.
RAMONET. . . . . rentre de congé le 27.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

BRANELLEC. . . . . débarque de *la Bretagne* le 4.
DUBOIS (Édouard). . . . . . embarque sur *la Bretagne* le 4.
BAQUIÉ. . . . . débarque du *Jean-Bart* le 8.
LEFÈVRE. . . . . embarque, *au choix*, sur le *Jean-Bart* le 8.
GOUEZ. . . . . arrive du Mexique le 15, en congé de convalescence le 27.
LIGNIÈRES. . . . . en congé de convalescence le 23.
JEHANNE. . . . . débarque de *la Magnanime* le 30.
MARION (Auguste). . . . . embarque sur *la Magnanime* le 30.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

JENNEVIN. . . . . arrive à Brest le 1er.
THOMASSET. . . . . rentre de congé le 27.

LORIENT.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

BOUREL-RONCIÈRE. . . . . . arrive de Brest le 3.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

GOUEZ. . . . . arrivant du Mexique se présente le 15.
FRIOCOURT. . . . . rentre de congé le 25.

ROCHEFORT.

MÉDECIN PRINCIPAL.

MARGAIN. . . . . admis à la retraite, cesse ses services le 10.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

CHASTANG. . . . . part le 6 pour Toulon, d'où il sera dirigé vers *la Thisbé* au Gabon.
BÉRENGER-FÉRAUD. . . . . part pour Paris le 25.
CUNÉO. . . . . part pour Toulon le 26.
MAHÉ. . . . . part pour Brest le 27.
DELPEUCH. . . . . débarque de *la Pandore* le 31.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

TEXIER. . . . . rentre de congé le 31.
BONNITHON. . . . . débarque de *la Pandore* le 31.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

CHAVANON. . . . . débarque de *la Pandore* le 31.
PICHEZ. . . . . embarque sur *la Pandore* le 31.

PHARMACIEN EN CHEF.

JOUVIN. . . . . arrive de Brest le 9 ; part pour la Ciotat le 25.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Lavigerie. . . . . démissionnaire, a cessé ses services le 27 septembre.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Louvet. . . . . rentre de congé le 4.

TOULON.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Chastang. . . . . arrive de Rochefort le 8, et prend passage sur *la Meuse* le 15.
Coste. . . . . obtient un congé le 10.
Toye. . . . . entre en congé le 27.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Maurel. . . . . débarque de *la Salamandre* le 1er.
Jubelin. . . . . embarque sur *la Salamandre* le 1er.
Pelon. . . . . débarque de *l'Ajaccio* le 7; en congé le 8.
Mondière. . . . . rentre de congé le 4.
Jean. . . . . rentre de congé le 7.
Verse. . . . . arrive de Guérigny le 7.
Besombes. . . . . mis en non-activité pour infirmités temporaires, cesse ses services le 9.
Franc. . . . . destiné pour *la Thisbé*, prend passage sur *la Meuse* le 15.
De Corsi. . . . . obtient un congé le 10.
Cassien. . . . . débarque du *Passe-Partout* le 30.
Cornibert. . . . . embarque sur *le Passe-Partout* le 30.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Cotte. . . . . en congé de convalescence le 3.
De Capdeville . . . . . . rentre de congé le 7.
Jennevin. . . . . débarque de *l'Ardèche* le 20.
Esquive. . . . . embarque sur *l'Ardèche* le 20.
Monge. . . . . débarque de *la Provence* le 25.
Poulain. . . . . embarque sur *la Provence* le 25.

PHARMACIEN EN CHEF.

Delavaud. . . . . arrive de Rochefort le 1er.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

Décugis. . . . . en non-activité, cesse ses services le 9.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Garnault. . . . . arrive de Rochefort le 1er.

MEXIQUE.

MÉDECINS DE TROISIÈME CLASSE.

Berger. . . . . débarque du *Phlégéton* et prend du service à Vera-Cruz.
Jobet et Gouez. . . . . . prennent passage sur *le Panama* le 13 septembre et débarquent à Saint-Nazaire le 10 octobre.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

—

ILES BERMUDES

BIBLIOGRAPHIE.

a. — *Manuscrits.* — Remarks upon the topography of the Bermudas or Somers Islands in the North Atlantic by Dr Andrew Graham, staff surgeon, Royal Navy [1]. — Rapport médical sur la campagne du vaisseau-école *Jean-Bart* (1866), par le Dr Bourel Roncière, médecin de 1re classe.

b. — *Livres.* — Encyclopédie de Rees, article *Bermudes.* — Mémoires et voyages du capitaine Hall, t. Ier. — Univers pittoresque, îles diverses des trois océans, par Bory-de-Saint-Vincent, p. 154. — Géologie des Bermudes, t. V, in Transactions of the geological Society, 2e série, 1re partie. — Rapports sur la mortalité parmi les troupes anglaises, in *Revue médico-chirurgicale,* 1839. — Notice sur les îles Bermudes, par Michaux, Ann. du Muséum, t. VIII, p. 356. — An historical and statistical account of Bermudas (London, 1848).

Situation. — Les Bermudes (en espagnol, *Bermudas*), appelées aussi îles *Somers*, forment un groupe océanien isolé, composé d'environ quatre cents petites îles, rochers et écueils, appartenant à l'Angleterre et placées sous l'autorité d'un gouverneur particulier. Elles sont situées dans l'océan Atlantique, à 111 myriamètres de la côte de la Caroline du Sud, par 32° 20′ lat. N. et 67° 10′ long. O.

Historique. — La découverte de cet archipel est due à un naufrage. Juan Bermudas, Espagnol, en se rendant d'Europe à Cuba, échoua sur ces rochers en 1522. Henry Mary éprouva le même malheur en 1593; enfin, l'Anglais Georges Somer y arriva de la même manière, en 1609; il y vécut neuf mois avec ses compagnons d'infortune. Les Anglais naufragés finirent par construire une embarcation et atteignirent les rives de la Virginie. Somer fut une seconde fois jeté sur ces écueils, où il chercha à fonder une colonie; mais il mourut avant d'avoir réussi. La Compagnie de Virginie, qui réclamait la propriété de ces îles, les vendit à une société de 120 personnes, à qui

[1] Nous devons cette notice à l'obligeance de l'inspecteur général du service de santé de la marine royale anglaise, M. le docteur Bryson, qui a bien voulu la faire rédiger, sur notre demande. L'article que nous insérons aujourd'hui sur les Bermudes n'est, pour ainsi dire, que la traduction du travail de notre confrère le docteur A. Graham, R. N. (*Note de la Rédaction.*)

Jacques Ier accorda une charte. En 1612 eut lieu le premier établissement, qui se composait de 160 individus, auxquels, vers 1619, vinrent s'ajouter 500 aventuriers. En 1623, ces îles furent divisées par lots, qui se peuplèrent rapidement; à cette époque, il paraît qu'il y avait environ 2,000 habitants anglais. Cependant, comme les cultivateurs blancs ne purent suffisamment résister aux travaux du sol, sous un climat aussi chaud, la population fut bientôt augmentée par l'introduction des nègres. Le système de l'esclavage fut continué aux Bermudes jusqu'à l'époque de l'émancipation; actuellement, les noirs libres forment environ les deux tiers de la population. Cette colonie a toujours joui d'une grande réputation de salubrité, et ces îles furent célébrées pour leur beauté, leur richesse, leur climat[1]; pendant la guerre civile, elles servirent de refuge à beaucoup d'émigrants distingués, entre autres au poëte Waller, qui chanta leurs sites dans un poëme élégant intitulé : *Battel of the Summer Island.*

Topographie, Géologie. — Le nombre des îles qui constituent le groupe des Bermudes varie de 150 à 306, suivant la manière de les envisager. Les grandes îles peuvent être réduites à 5, savoir : Saint-Georges, Saint-David, Hamilton ou Bermudes, généralement appelée, à cause de sa grandeur, Mainland, Sommerset et Ireland. Elles se dirigent, N. E. et S. O., dans une étendue de 25 milles environ sur une largeur de 1 à 2 milles dans la partie la plus large; elles sont entourées, à une distance de 10 à 12 milles marins, par une ceinture de coraux contre laquelle viennent se briser les longues lames de l'Océan. Ces coraux forment une chaîne inextricable de récifs, ne permettant l'entrée des bâtiments que par quelques passes étroites. Les passes qui conduisent d'une île à l'autre donnent accès dans des baies ou ports dont quelques-uns pourraient contenir toute la marine militaire de la Grande-Bretagne. A voir, d'un point culminant, ces nombreux bassins, qui parfois ne sont unis à l'Océan que par des canaux presque invisibles à une certaine distance, on dirait autant de lacs resplendissants qui communiquent entre eux par des artères sinueuses. Toutes ces îles sont basses; le point le plus élevé, Gibbs'Hill, près Mainland, sur lequel le phare est établi, n'a pas plus de 230 pieds d'élévation au-dessus du niveau de la mer.

[1] Shakspeare a placé la scène de son drame *la Tempête* sur une de ces îles.

D'après le lieutenant Richard Nelson, la constitution géologique et la configuration des Bermudes offrent beaucoup d'analogie avec celles des îles madréporiques de l'océan Pacifique. Elles sont évidemment de formation madréporique ; un calcaire grossier, des coquilles brisées, des masses corallines, composent principalement leur structure géologique. Le sous-sol est sans doute le résultat de l'action de la chaleur et de l'humidité sur les sels de chaux et les organismes animaux et végétaux décomposés. Au-dessus des masses stratifiées de coraux, on rencontre fréquemment des couches d'un grès blanc coquillier très-poreux, qui sert de pierre à bâtir. La formation calcaire est extrêmement caverneuse ; dans tous les points de l'île, on trouve d'immenses fissures à travers lesquelles l'eau de la surface du sol est drainée et conduite vers l'Océan par des conduits souterrains. On observe trois sortes de sols aux Bermudes, un sable blanc, un sable rouge foncé, et un sol tourbeux dans les endroits bas et marécageux. Le sable blanc est presque entièrement composé de coquilles, de coraux brisés, et d'une petite proportion d'argile, ainsi que de matières végétales. Le sable rouge est presque calcaire, mais il contient une plus forte proportion de matières végétales décomposées et d'argile ; la tourbe est formée de détritus végétaux. Tous ces terrains sont susceptibles de produire de bonnes récoltes. Les hauteurs sont principalement constituées par un sable calcarifère dont les particules ont été agglomérées par l'action des eaux, de manière à former une croûte de carbonate de chaux d'un demi-pouce d'épaisseur. Jusqu'à présent, on avait cru que ce sol était impropre à la culture ; mais l'expérience a maintenant prouvé que ses productions ne sont pas inférieures à celles du sol sablonneux, qui offre avec ce dernier les plus grandes affinités.

Il n'y a pas de cours d'eau douce dans ces îles ; l'eau de pluie y supplée : on la recueille, pour les usages publics[1], dans de vastes citernes ; dans chaque maison, il y a de petites citernes pour les usages privés. Si ces réservoirs venaient à manquer, il ne resterait pour ressource que les puits qui communiquent

[1] *Le Jean-Bart* s'est approvisionné d'eau provenant des citernes d'Ireland. Le docteur Bourel Roncière, par des recherches analytiques suffisantes, s'est assuré que non-seulement les qualités organoleptiques de cette eau ne laissaient rien à désirer, mais qu'elle contenait assez de matériaux salins utiles pour assurer sa digestibilité ; il n'a d'ailleurs constaté aucun mauvais effet sur la santé de l'équipage du vaisseau à la suite de l'usage qu'il fit de cette eau. (*Rapport cité.*)

avec la mer à travers le sous-sol; mais cette eau est saumâtre, elle est loin d'offrir les qualités de l'eau de pluie, aussi ne l'emploie-t-on qu'à la dernière extrémité.

Les Bermudes présentent une assez grande étendue de marais, particulièrement situés au fond des baies ou anses le long du littoral ; là, les palétuviers et les autres plantes qui recherchent l'eau salée poussent avec une luxuriante vigueur. Ces marais sont couverts d'eau, à mer haute ; mais ils assèchent presque entièrement à mer basse, et cela, dans une grande superficie. Leur sol est formé de dépôts marins et de détritus organiques en voie de décomposition, qui, sans cesse renouvelés, finissent par fournir un riche humus. Il existe aussi d'autres marais qui, bien que n'étant pas en communication directe avec la mer, sont cependant le résultat du mélange de l'eau de pluie et de l'eau de mer ; leur niveau varie avec le flux et le reflux. Cela vient de la nature poreuse de la roche, qui admet la filtration des eaux à travers le sous-sol.

Climatologie. — Le climat des Bermudes est regardé comme tenant le milieu entre celui des Antilles et celui du Nord-Amérique ; il n'offre ni l'extrême chaleur de l'un ni le froid excessif de l'autre. Il est très-adouci par les effets du Gulf-Stream, qui circule entre les Bermudes et la côte d'Amérique. Les mois d'hiver ressemblent à la première moitié du mois d'octobre, en Angleterre, moins les gelées. L'hiver, ou saison froide, qui s'étend de novembre à mars, est la saison la plus agréable : la température moyenne est de 25°,5, mais elle est susceptible de variations considérables et soudaines, suivant la direction des vents. L'élévation de la température coïncide avec la prédominance des vents de S. O. L'atmosphère est alors très-humide, chargée de brume, et il tombe de grandes pluies. Par les vents de N. O., le temps est clair et sec, le ciel est pur, et la température oscille entre 10° et 15°,5. Pendant neuf mois de l'année, ces vents alternent ; rarement ils restent au même point, et les brises se succèdent constamment. Le printemps commence en février et dure jusqu'à la fin de mai ; pendant cette période, il y a souvent des ondées de pluie, et, pendant la dernière partie de cette saison, les brises ne sont pas aussi fraîches. L'été arrive en juin : le temps devient chaud, lourd, accablant ; le calme succède aux fortes brises ; il y a ordinairement de longues sécheresses, interrompues par de violents orages. En septembre,

la chaleur est plus modérée et devient graduellement plus supportable jusqu'au commencement de l'hiver. Le climat des Bermudes, bien que très-vanté par ses habitants, peut être regardé comme humide et tiède, ainsi que l'indique le haut degré du point de rosée; il est essentiellement variable pendant les mois d'hiver, lourd et accablant pendant l'été.

Vents. — Les Bermudes, dit M. W. Reid, paraissent être à la limite nord des vents variables, et se trouvent sur le trajet des tempêtes et des renversements des vents qui longent la côte d'Amérique. Ces révolutions atmosphériques, qui se produisent aux environs de ces îles, varient dans leur intensité depuis la brise fraîche jusqu'à la tempête. Pendant l'hiver, les vents dominants sont de la partie ouest, variant vers le nord ou le sud; ils restent rarement au même point. Lorsque, ce qui arrive fréquemment, le vent a soufflé du nord pendant deux ou trois jours de suite, le ciel est fin et clair; il survient alors un calme relatif, après lequel le vent passe certainement au S. O. avec humidité et brume; il souffle de cette direction jusqu'à ce qu'il repasse de nouveau au N. O. ou au N. N. O. Cette brise dure presque tout l'hiver, commençant généralement par le S. et tournant graduellement au N. O. Pendant les mois d'été, les vents sont plus variables; des calmes fréquents ou des brises faibles dominent. Le tableau suivant montrera le nombre de jours pendant lesquels le vent a soufflé dans chaque direction pendant les mois d'été de 1852 à 1853, ainsi que le nombre de jours de calme et de folles brises :

	NOMBRE DE JOURS PENDANT LESQUELS LE VENT A VARIÉ ENTRE								NOMBRE DE JOURS DE CALME	
	le S. et O.		l'O. et le N.		le N. et l'E.		l'E. et le S.			
MOIS	1852	1853	1852	1853	1852	1853	1852	1853	1852	1853
Mai	13	9	8	9	6	8	4	5	10	12
Juin	17	8	6	10	4	10	3	2	7	10
Juillet	22	23	4	2	3	»	2	4	2	14
Aout	19	26	6	3	3	1	1	1	8	8
Septembre	9	11	7	6	10	9	4	4	7	7
Octobre	7	16	11	3	9	6	4	4	7	8
Total	87	90	42	33	37	34	18	20	41	59

On voit que le vent de S. O., qui coïncide avec la tempéra-

ture la plus élevée, a soufflé pendant le plus grand nombre de jours, en 1853, et que, pendant cette même année particulièrement, il s'est présenté un grand nombre de jours de calme. On doit noter qu'à cette époque une grave épidémie de fièvre jaune a sévi sur les Bermudes.

Ces îles étant situées dans la zone des ouragans, elles sont souvent visitées, comme on peut s'y attendre, par des tempêtes; en fait, il se passe peu d'automnes sans qu'on en ressente de plus ou moins violentes. Les bourrasques des Bermudes, bien connues des marins, sont de violents coups de vent survenant surtout pendant la saison d'été. Leur approche s'annonce par un horizon chargé d'épais nuages noirs, par des éclats de tonnerre et des éclairs intenses. Après ce début, le vent, continuellement variable, souffle en épouvantable tourbillon toutes les vingt ou trente minutes; un calme plat succède dans l'intervalle des grains : la mer est courte et démontée ; les navires sont souvent alors dans une situation dangereuse. Une baisse subite du baromètre indique généralement l'approche de ces tourbillons.

Pluies. — La quantité annuelle de pluie est une question de grande importance aux Bermudes, attendu que c'est d'elle que dépend presque entièrement l'approvisionnement en eau. Après chaque forte ondée, on s'informe avec anxiété du nombre de pouces d'eau que les citernes ont recueillis. La quantité annuelle de pluie, bien que variable, peut aller de 58 à 60 pouces, comme le montrent les chiffres suivants : de 1836 à 1839, 58, 51 pouces ; en 1852, 49, 84 ; en 1853, année exceptionnelle, 67, 78 : ce qui donne, pour cinq ans, une moyenne de 59, 04 pouces. La pluie tombe indistinctement pendant toute l'année ; il n'y a pas de mois absolument sans pluie, bien qu'il pleuve plus cependant l'hiver que l'été. Dans cette dernière saison, les intervalles entre les averses sont plus longs. Le tableau suivant, dressé à l'arsenal, donnera une idée de la distribution des pluies, suivant les mois, aux Bermudes :

MOIS	1836 à 1839	1852	1853
	Pouces	Pouces	Pouces
Janvier	5.36	7.23	3.95
Février	5.06	3.31	2.61
Mars	3.76	3.92	5.30
Avril	3.40	3.62	5.48
Mai	3.50	3.17	2.80
Juin	5.34	4.01	1.11
Juillet	4.65	2.67	6.98
Aout	3.37	7.00	3.51
Septembre	3.93	5.27	6.38
Octobre	10.90	4.26	6.69
Novembre	4.19	2.40	11.63
Décembre	5.18	2.98	11.34
Total	58.51	49.84	67.78

L'atmosphère des Bermudes est très-humide, et renferme une grande quantité de vapeur d'eau, ce qui rend leur climat favorable à la végétation, dans presque toutes les saisons.

Température. — Nous avons déjà dit que, pendant les mois d'hiver, il y a de brusques variations de température : dans une même journée, quelquefois en peu d'heures, les oscillations peuvent être de 14 à 20 degrés. Avec le vent au N. O., par un temps sec et clair, le thermomètre varie de 10° à 13°,5 ; mais immédiatement, si le vent passe au S. ou au S. O., il remonte à 19°, à 21°, et même au delà : l'atmosphère devient humide et brumeuse. Pendant l'été l'air est lourd, accablant, le thermomètre atteignant alors 27° à 30°. Les chiffres suivants donnent la moyenne annuelle de quatre années : maximum, 29°,75 ; minimum, 9°,4 ; moyenne, 19°4 ; l'amplitude d'oscillation étant de 20°,35. La moyenne mensuelle se trouve dans le tableau suivant, qui a été dressé à la station centrale des signaux de l'île Bermude.

MOIS	TEMPÉRATURE DE L'AIR	TEMPÉRATURE DE LA MER	MOIS	TEMPÉRATURE DE L'AIR	TEMPÉRATURE DE LA MER
Janvier	15°,5	16°,5	Juillet	27°,4	26°,0
Février	15°,5	17°,	Aout	27°,8	27°,0
Mars	17°,4	»	Septembre	26°,7	26°,5
Avril	18°,0	18°,3	Octobre	25°,2	24°,5
Mai	24,°0	21°,0	Novembre	19°,4	18°,5
Juin	25°,5	25°,0	Décembre	16°,0	16°,0
		Moyenne 21°.6			

On voit, par ce tableau, que jamais, dans l'été, le thermo-

mètre ne monte aussi haut que dans d'autres points situés sous la même latitude; mais, par les temps calmes et les longues sécheresses, l'atmosphère est très-énervante pour ceux qui ont passé quelques années dans ce pays. On voit également que la température de la mer, comme cela a lieu dans d'autres localités, est presque toujours la même que celle de l'atmosphère : de violentes tourmentes surviennent pendant l'hiver, mais le docteur Graham n'y a jamais vu de neige.

Pesanteur de l'air. — L'approche des bourrasques fréquentes qui visitent les Bermudes pendant l'automne est généralement annoncée par l'abaissement de la colonne barométrique, qui remonte dès qu'elles sont passées. L'amplitude de son oscillation annuelle est d'un peu plus d'un pouce (anglais), comme l'indiquent les chiffres suivants, qui représentent les moyennes de quatre années d'observations : maximum, 30, 480; minimum, 29, 236; moyenne, 29, 858; oscillations, 1 p. 244 millièmes.

Flore et **Faune**. — Michaux estimait à 140 ou 150 le nombre des espèces de plantes naturelles au pays; parmi elles, plusieurs sont communes à l'ancien continent : *Verbascum thapsus*, *Anagallis arvensis*, *Mercurialis annua*, *Leontodon taraxacum*, *Plantago major*, *Urtica urens*, *Gentiana nana*, *Oxalis acetosella*. On y rencontre le Chou palmiste, le *Chamærops palmetto* et le *Rhus toxicodendron*. La plante la plus commune du pays, et qui seule forme presque toute la verdure, est un petit *Medicago*, car la surface du sol n'y est pas, comme en Europe et aux États-Unis, tapissée principalement par des Graminées; cette famille compte très-peu de représentants aux Bermudes. Les îles sont généralement couvertes d'une espèce de cèdre (*Juniperus Bermudiana*) qui, demeurant toujours vert, et formant des bosquets, donne au paysage l'aspect le plus agréable et le plus pittoresque. Le bois de cet arbre est compact, il se conserve bien, et se laisse facilement travailler; il est très-employé dans la construction des maisons et des navires, pour lesquels il convient parfaitement. Il a un grain très-serré, et peut être mis en œuvre peu de temps après qu'il a été coupé, sans préparation préalable. Le *palmetto* (palmier nain) est également commun; les feuilles les plus tendres servent à faire des tresses pour chapeaux, et les plus dures, à fabriquer des paniers pour l'exportation des fruits, etc.

L'agriculture est fort peu avancée aux Bermudes, et les ressources des îles ne sont pas suffisamment développées dans ce sens. Cela tient, en partie, aux facilités d'importation des denrées venant des États-Unis, surtout peut-être à l'ignorance de cet art, ainsi qu'à l'indolence proverbiale des créoles, et à leur prédilection pour les occupations maritimes. Le sol est généralement assez fertile, cependant, pour rapporter aux cultivateurs trois récoltes par an ; mais quelques portions de terrain seulement, çà et là, sont mises en culture. Malgré cette incurie, les exportations sont extraordinairement importantes. La principale production paraît consister en pommes de terre, maïs, orge, arrow-root, et en différents légumes. La culture du tabac, objet de commerce des premiers colons, paraît actuellement tout à fait négligée, puisqu'elle n'est même plus mentionnée sur le tableau officiel des productions de ces îles. La pomme de terre est cultivée sur une grande échelle : comme, dès le commencement de la saison, elle peut être exportée, et qu'elle est d'une excellente qualité, elle occupe le premier rang sur les marchés de l'Amérique du Nord. L'arrow-root des Bermudes passe pour le meilleur du monde ; il a toujours été très-estimé : la culture de l'*arrow* semble pourtant avoir beaucoup diminué, car sur le tableau officiel on trouve que sa production annuelle ayant été, de 1,110,502 livres en 1843, elle est réduite à 748,161 livres en 1861 ; la pomme de terre est plantée à sa place, en raison de sa culture plus facile, et de son rendement plus avantageux. Les autres productions végétales sont généralement d'excellente qualité; mais la plupart d'entre elles ne sont obtenues qu'en quantité strictement suffisante à la consommation locale.

Il ne paraîtrait pas y avoir d'animaux quadrupèdes indigènes; les bestiaux qui y réussissent très-bien y ont été importés[1]. Les seuls oiseaux qui animent les bosquets sont : le Cardi-

[1] « En retour des productions végétales des Bermudes, les États-Unis importent des bœufs. Ces bestiaux, améliorés par l'industrie agricole, acquièrent dans ces îles une taille colossale : ce sont les plus beaux que nous ayons rencontrés pendant notre campagne. Les six bœufs que *le Jean-Bart* a consommés ont fourni un poids moyen net de 328 kilogrammes de viande succulente : l'un d'eux a donné jusqu'à 360 kilogr. ; il a presque suffi à la ration de deux repas. La viande fraîche revient à un prix modéré, dans ces îles : la livre anglaise de bœuf coûte environ 1 fr. 10. En moyenne, la viande de bœuf, celle du mouton, qui est très-abondante et d'un goût excellent; celle de la volaille, qui se vend aussi au poids, revient à moins d'un shilling la livre. » (Bourel Roncière, rapport cité.)

nal (*Loxia cardinalis*), l'Oiseau bleu (*Motacilla sialis*), qui appartiennent au continent de l'Amérique du Nord. Les eaux des rivages des Bermudes abondent en poissons; plusieurs espèces sont estimées comme aliment, tandis que d'autres intéressent seulement les naturalistes ; un grand nombre de bateaux et de marins sont employés à la pêche, dont le rapport figure pour un chiffre élevé dans les ressources de ces îles.

Anthropologie et **Démographie.** — La population des Bermudes semble avoir toujours été en s'accroissant depuis l'origine de la colonisation. En 1822, elle était de 5,785; en 1828, de 5,772; en 1831, de 6,282. En 1843, elle était de 9,930 habitants; en 1851, de 11,092, et, au dernier recensement de 1861, elle était de 11,450, parmi lesquels il faut compter 6,826 noirs. Au nombre des blancs existant actuellement, on peut encore trouver quelques descendants des premiers colons; mais la plupart sont récemment venus des pays voisins et des Antilles. Les habitants de couleur se composent de noirs nés dans le pays et de mulâtres, et, comme le préjugé de race n'est pas aussi marqué aux Bermudes qu'aux États-Unis, et que l'émancipation des noirs leur a conféré les mêmes droits, les mêmes immunités municipales qu'aux créoles blancs, ils occupent une situation entièrement différente de celle des nègres de l'Amérique du Nord ; rien, si ce n'est les aptitudes intellectuelles que l'éducation peut développer, ne vient les empêcher d'occuper les positions les plus variées dans la société. Ils sont cependant encore exclus des relations sociales avec les classes élevées du pays, et l'opinion publique voit d'un mauvais œil les unions de sang mêlé. Les hommes de couleur sont courageux; ils deviennent d'excellents marins et d'habiles pêcheurs.

Villes. — Il y a deux villes aux Bermudes : la principale, Hamilton, siége de la législature, est située sur la grande Bermude, ou île d'Hamilton, sur la côte nord de l'anse appelée *Hamilton harbour*. La ville est assez propre, sa situation étant bonne, et permettant un facile écoulement des eaux vers la mer; les rues sont larges et bien percées pour la ventilation. Les maisons sont solides, étant toutes bâties en pierre ; les toits sont couverts de dalles de la même pierre, imbriquées comme des ardoises : les maisons ont généralement deux étages ; mais plusieurs, et même des plus confortables, ont l'inconvénient d'avoir

le rez-de-chaussée au niveau du sol sans ventilation au-dessous. On a porté une grande attention à l'écoulement des eaux; mais il y a peu de bons égouts. A une petite distance de la ville, il y a les marais de Pembroke; probablement, toutefois, par suite de la direction des vents dominants, ils n'ont pas de fâcheuse influence, comme on pourrait s'y attendre.

La ville de Saint-Georges est située sur la portion la plus large de l'île du même nom. Elle est bâtie dans une vallée semi-circulaire qui fait face à la baie, et une partie n'est que très-peu au-dessus du niveau des hautes eaux; elle repose sur ce qui constitue le sol proprement dit. Cette ville est beaucoup plus ancienne que celle de Hamilton. Les maisons, bien que construites dans le même genre, sont généralement très-inférieures. Les rues sont étroites; en fait, plusieurs ne sont que de vraies ruelles dans lesquelles la ventilation est fort défectueuse. La population est aussi beaucoup plus agglomérée, dans la proportion de 6 1/2 à 4 1/2, ce qui a toujours été regardé comme une cause d'insalubrité. Les casernes sont situées à l'est de la ville; elles sont très-commodes, et, au nord, il y a de vastes citernes pour recueillir l'eau destinée à l'usage de la marine. Rien ne peut dépasser la beauté pittoresque et romantique de ce petit havre de Saint-Georges, qui est un des plus abrités du monde, étant bien entouré de terres et protégé de tous les vents : l'eau y est aussi tranquille que celle du réservoir d'un moulin. La passe est étroite, et défendue par un fort. L'île Ireland est entièrement la propriété de la couronne, et, à l'exception des canaux, elle est réservée au service de la marine. Elle a environ un demi-mille de long et un demi-mille de large. Il n'y a pas de ville sur cette île; mais là se trouvent le chantier (arsenal), l'hôpital de la marine et d'autres établissements, avec les maisons des officiers. La pente pour l'écoulement des eaux est bonne; cependant des effluves parfois malfaisants s'élèvent des terrains que la basse mer laisse à sec avec des dépôts de vase, et aussi, dit-on, du sol lui-même, la nature du calcaire permettant le dégagement du gaz provenant de sa décomposition. Tout près de l'île d'Ireland, et reliée avec elle par un pont, se trouve l'île Boaz, sur laquelle est l'établissement des *Convicts*.

L'île Sommerset est séparée de l'île Boaz par un étroit bras de mer où il y a un bac. Elle a environ deux milles de long et de un quart de mille à un mille de large; elle a été appelée ainsi du

nom du comte de Sommerset, le favori du roi. C'est une des meilleures et des plus jolies îles du pays, et elle est très-bien cultivée. Quoiqu'elle n'ait pas de ville, il y a un certain nombre de charmantes habitations isolées situées au milieu des bosquets de cèdres et entourées de jardins. En vérité, tout l'aspect de ces îles est on ne peut plus agréable : la remarquable tranquillité, l'isolement, l'effet pittoresque des bouquets de cèdres, et de petits vallons avec leurs jolies maisons blanches, l'odeur fraîche des cèdres, des sauges et des autres plantes ; la pureté du ciel, la richesse de plumage des oiseaux particulièrement rouges et bleus, tels que le cardinal et la bergeronnette, tout se réunit pour rendre, au premier abord, la vue des Bermudes pleine d'attraits.

Pathologie, Mortalité. — La salubrité des Bermudes a été hautement vantée et cela surtout par leurs habitants ; on a dit qu'il n'y avait pas autant de causes de maladies que dans les climats situés plus au nord. Les épidémies ne se présentent pas souvent, et les relevés statistiques montrent que la mortalité pour toutes les causes monte annuellement à 14,5 0/0, ce qui n'est certes pas un chiffre élevé [1]. Ce climat passe pour être très-avantageux aux habitants des contrées froides qui ont une tendance aux rhumes et aux affections des bronches pendant les mois d'hiver, et qui sont prédisposés à la scrofule ou à la phthisie pulmonaire. Les mois d'hiver sont, il est vrai, généralement très-agréables; mais, en raison des variations brusques et considérables de température, les catarrhes et les rhumatismes sont très-fréquents parmi les équipages des navires. Une épidémie intense de grippe a sévi pendant les premiers mois de 1862. On ne doit pas conclure de l'état sanitaire des équipages à celui de la population : les équipages sont, en effet, beaucoup plus exposés aux vicissitudes atmosphériques, et n'ont pas le confort des gens qui vivent à terre ; en outre, le thermomètre est généralement de quelques degrés plus bas, à bord qu'à terre. Les affections de poitrine sont également communes parmi les habitants pendant les mois d'hiver, particulièrement quand souffle le vent chaud et humide du S. O.; mais, par des précautions

[1] La mortalité de l'armée anglaise aux Bermudes, avant 1837, de 1817 à 1836, était de 35,4 sur 1000, et, de 1837 à 1856, elle a été de 35,5. (Voyez *Statistical sanitary and medical Reports for the year* 1863, *presented to both Houses of Parliament by command of Her Majesty*. London, 1865.)

vulgaires et des vêtements appropriés, elles peuvent être évitées. Le temps est si variable dans ces mois, qu'il est prudent de ne pas quitter les vêtements d'hiver pour ceux d'été avant le mois de juin. Pendant l'été, des fièvres éphémères revêtent quelquefois le type rémittent, et, accidentellement, la forme typhoïde se présente, mais d'une manière sporadique, parmi les troupes et les inacclimatés. Le climat des Bermudes est, en effet, très-affaiblissant et énervant pour ceux qui y ont résidé pendant quelques années. On dit que les créoles ne peuvent supporter le séjour dans un climat plus froid, la phthisie venant généralement les atteindre et mettre fin, plus ou moins tôt, à leur existence. Tout bien considéré, les Bermudes doivent être regardées comme une localité salubre ; le séjour transitoire dans leur climat est d'un effet réellement bienfaisant pour la santé des équipages des bâtiments qui ont séjourné plusieurs mois en station aux Antilles. Ces îles sont justement estimées, comme pouvant servir de *sanitarium* pour cette station. Depuis que les Anglais se sont établis aux Bermudes, ces îles ont été visitées assez fréquemment par de violentes épidémies de fièvre jaune, la première fois, en 1699, alors que les habitants étaient peu nombreux et à peu près dépourvus de médecins. La tradition rapporte qu'une forte proportion de monde mourut ; mais il n'existe pas de documents écrits sur ce sujet. L'épidémie suivante, qui a laissé quelque trace, eut lieu en 1799-80, et fut appelée la *fièvre de prison* à cause de l'origine qu'elle fut supposée avoir prise parmi les prisonniers de la geôle. Seize années se passèrent sans fièvre épidémique aux Bermudes; mais, en 1796, une épidémie très-maligne sévit, vers le commencement de l'été, sur les îles occidentales et s'étendit progressivement à la grande île, et ravagea Saint-Georges jusqu'à la fin de l'année. Seize ans de nouveau se passèrent sans épidémie sérieuse, lorsque la fièvre jaune reparut en 1812. Elle fut fatale à la fois à la garnison et à la population de l'Arsenal ; mais il n'existe pas de relevé des décès ni de documents sur l'extension qu'elle prit. En 1818, une autre épidémie parut, se montrant d'abord sur l'île d'Ireland, près de Sommerset, et s'étendant graduellement vers Main-Island, éprouvant cruellement les créoles ; il n'y eut pas encore cette fois de statistique dressée. Saint-Georges, qui avait échappé à cette épidémie, fut durement éprouvée vers l'année 1819 ; les documents montrent qu'une

compagnie du génie royal, composée de 45 officiers et soldats, perdit 23 hommes. En 1820, 21 et 22, quelques cas douteux de fièvre jaune se présentèrent; mais il n'y eut d'épidémie réelle que vers 1837; elle sévit alors sur le Dock-Yard vers la fin de l'année, et resta entièrement confinée sur l'île d'Ireland, où se trouve situé l'Arsenal. On a supposé qu'elle avait été importée par le navire de Sa Majesté *Seringapatam*, venant de la Havane, *les habitants de l'Arsenal étant restés en bonne santé jusqu'à ce que quelques condamnés eussent été débarqués du navire dans l'établissement;* 40 cas, dit-on, se terminèrent par la mort, le nombre des individus employés dans l'Arsenal étant de 1,000 environ. L'épidémie suivante apparut en 1843. Elle commença à Saint-Georges vers la fin de juillet, et fit des victimes jusqu'au milieu d'août; sur l'île d'Ireland, environ un mois après, et sur Main-Island, à une période plus avancée de la saison. Des cas de fièvre jaune se montrèrent pendant toute l'année, et elle n'a disparu, tout à fait, qu'en décembre. Dix ans après, en 1853, une autre épidémie se présenta, et fut très-grave à Saint-Georges. On observa, cette fois, que le plus grand nombre de cas, et les plus graves, se montrèrent pendant les vents d'E. et de S. E., pendant un état calme et humide de l'atmosphère, sous une température d'environ 20°. Au contraire, en 1856, les cas les plus graves eurent lieu pendant les jours les plus froids, après de grandes pluies, et par des vents de N. et N. E.; les vents du N. et les ondées paraissaient donner plus de gravité à l'épidémie. Cette fièvre était dans toute son intensité vers le milieu d'octobre, elle sévissait particulièrement sur Ireland et Boaz parmi les *convicts*.

Une grande divergence d'opinions existe sur la question de savoir si la maladie est importée aux Bermudes ou si elle y naît spontanément. « Le désir fort naturel des habitants, dit le docteur Graham, de regarder leurs îles comme inaptes à produire le miasme de cette maladie, fait qu'ils sont très-opposés à l'admission d'une origine spontanée; ils s'efforcent universellement de prouver que l'introduction du fléau a eu lieu par des navires ou par tout autre agent de transmission. Cette origine bien qu'hypothétique dans la majorité des cas, est cependant admise et proclamée comme expliquant très-péremptoirement l'apparition de la maladie. »

A la suite d'une enquête consciencieuse, le Dr E. Smart, in-

spectateur R. N., est arrivé, sur ce sujet, aux conclusions suivantes : « 1° Pendant les épidémies de fièvre jaune les mieux constatées aux Bermudes, il y a eu généralement coïncidence de l'existence de la même maladie sur les côtes d'Amérique; 2° durant les épidémies, il y a eu immunité relative en faveur de la population indigène et des habitants européens vivant dans de bonnes conditions; 3° les manifestations les plus intenses se sont montrées dans les casernes et à bord des pontons des *convicts*, et spécialement lorsque les malades n'étaient pas isolés des hommes en santé; 4° toutes les épidémies de fièvre jaune, aux Bermudes, ont apparu à la fin de l'été et en automne. » Il serait à désirer que des mesures sanitaires préventives, strictement appliquées, vinssent résoudre ce problème. Tout nous porte à croire que la fièvre jaune, aux Bermudes, est le résultat d'une importation par les bâtiments provenant des Antilles ou de la côte d'Amérique.

ESSAI

SUR L'ÉLÉPHANTIASIS DES GRECS

(LÈPRE PHYMATODE ET APHYMATODE)

ET

SUR L'ÉLÉPHANTIASIS DES ARABES

(OU MALADIE GLANDULAIRE DES BARBADES)

PAR LE D[r] BRASSAC

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

—

(Suite [1].)

Traitement prophylactique. — La médecine est-elle complétement désarmée devant le terrible fléau dont nous venons d'écrire l'histoire? Nous ne le pensons pas. Nous avons dit déjà que le mal pouvait être quelquefois indéfiniment stationnaire, et que les soins médicaux pouvaient en retarder notablement l'évolution. Mais la question à résoudre est maintenant celle-ci :

La lèpre grecque peut-elle être guérie? Les observations que nous donnerons bientôt sembleront répondre affirmativement.

[1] Voyez *Archives de médecine navale*, t. VI, p. 180, 241, 343.

Disons pourtant que, jusqu'ici, les cas de guérison ont été très-rares; et, devant ce résultat si peu satisfaisant, nous croyons que l'hygiène est appelée, plutôt que la matière médicale, à extirper la lèpre des sociétés modernes. Ce but est déjà atteint en partie; ce serait un honneur pour notre siècle de l'atteindre complétement.

La question de prophylaxie, de beaucoup la plus importante, nous occupera donc en premier lieu; car, en supposant que nous puissions, plus tard, guérir souvent les cas de lèpre confirmée, il vaut encore mieux les prévenir. Après cet aperçu, au sujet duquel nous entrerons dans quelques considérations sur notre léproserie de la Désirade, nous passerons en revue les traitements les plus accrédités de nos jours.

Moïse, nous l'avons dit, avait senti la nécessité de frapper l'attention d'un peuple peu soucieux de son hygiène et de ses destinées futures par l'idée salutaire de la contamination immédiate, par simple contact non-seulement du lépreux, mais encore des objets touchés par lui; aussi les ordonnances du législateur des Juifs s'étendent-elles aux objets les plus insignifiants[1]. Alors, peu ou point de soins médicaux : la séquestration hors du camp et quelques précautions hygiéniques étaient seules de rigueur. Les mêmes mesures ont été prises chez des peuples dont la civilisation se perd dans la nuit des temps (Chinois), et rien ne prouve pourtant que les ordonnances de Moïse aient été connues de ces peuples. Laissant de côté, sur ce sujet, l'antiquité, nous arriverons au moyen âge. Au huitième siècle seulement la lèpre commença à se répandre en Occident, car le parlement de Compiègne édicta, en 757, une loi qui regardait cette maladie comme cause de dissolution du mariage, la partie saine pouvant contracter une nouvelle union. Ce fait semble montrer que l'idée de contagion n'était pas très-enracinée encore, et que les législateurs voulaient surtout, par ces lois, atteindre l'hérédité.

Ce fut surtout à l'époque des croisades, avec ce flux et ce reflux de l'Occident vers l'Orient, que la lèpre devint très-commune en Europe. L'origine de ce mal, regardée comme divine, empêcha toute tentative de traitement; mais, l'idée de contagion gagnant les masses, fit prescrire des mesures de séques-

[1] Voir IIIe livre de *Moïse*, chap. XIV, et IVe livre.

tration sévère, mesures qui furent rigoureusement observées pendant tout le moyen âge. Le lépreux, isolé dans une hutte, était mort pour la société et pour l'Église, qui récitait pour lui les prières des morts et prononçait devant lui ces solennelles et touchantes paroles : *Sis mortuus mundo, vivus iterum Deo.* Le séquestré ne pouvait aller dans les villes et les bourgs qu'aux époques des grandes fêtes ; et alors une crécelle, une cloche annonçaient sa présence. Il ne devait rien toucher que de son bâton, ne devait incommoder personne de son haleine, ne pouvait pas se laver aux fontaines publiques, ni se présenter aux églises. A la mort, la hutte et tous les objets qui avaient servi au lépreux étaient brûlés.

Quand la lèpre vint à prendre une extension considérable. chaque district, chaque bourg avait son village de lépreux soumis aux règles les plus sévères, qu'il ne violait pas impunément. Nous trouvons dans les historiens des exemples de terrible répression frappant la propagation du mal par hérédité. C'est ainsi qu'une femme lépreuse, devenue enceinte après sa séquestration, fut condamnée à être brûlée vive avec son enfant.

En France, les lépreux furent bien soumis à quelques persécutions, du temps de Charles VI ; comme les Juifs, ces malheureux étaient accusés, par un peuple ignorant ou des seigneurs cupides, d'empoisonner les fontaines; mais, en général, les dignitaires de l'État et de l'Église, tout en prescrivant des mesures sévères d'isolement, professaient pour ces infortunés une pitié touchante et salutaire. Les léproseries s'élevant par centaines, Louis VIII fit un règlement pour ces établissements. Vers la fin du treizième siècle, il y avait près de 2,000 léproseries en France, et à peu près 19,000 dans toute la chrétienté, d'après l'opinion de Matthieu Paris. C'est alors que se répandit, en France et en Europe, l'ordre de Saint-Lazare, fondé à Jérusalem pour soigner les lépreux. Saint Louis amena de la Palestine quelques chevaliers de l'ordre, qu'il honora de ses faveurs ; lui-même, donnant l'exemple aux seigneurs, visitait les lépreux, pansait et baisait leurs plaies. Nul doute que l'influence de cet ordre n'ait été très-salutaire pour l'exécution des mesures prophylactiques qui devaient finir par éteindre ou à peu près le mal dans notre pays. Cette séquestration seule, et les règles prohibitives touchant la cohabitation des sexes, ont con-

tribué pour une large part à ce résultat; car le progrès de la civilisation, l'amélioration physique, matérielle du peuple, n'auraient pu faire disparaître la lèpre, si nos pères n'avaient, en même temps, cherché à attaquer l'extension par hérédité.

Le nombre des léproseries disséminées dans toute la chrétienté, au moyen âge, indique combien le mal était considérable, immense. Assurément, avec tous ces malheureux, étaient séquestrés aussi des individus atteints de dermatoses mal différenciées de la lèpre. Cela n'est pas douteux; mais on ne peut cependant croire, avec M. le docteur Cazenave, que la lèpre n'était pas plus commune au moyen âge que de nos jours.

Nous devons donc la disparition de la lèpre en France aux mesures prophylactiques sévères prises par nos ancêtres. Mais, si la lèpre n'existe plus en France; si on n'y observe guère que des cas de lèpre importés, la maladie a envahi les pays intertropicaux. Nous pensons que les gouvernements des pays où la lèpre est encore endémique peuvent arriver, sinon aux mêmes résultats que les gouvernements européens, du moins peuvent bien diminuer les effets de ce fléau. Malheureusement, quelques-uns de ces pays sont à l'état barbare, d'autres, sont livrés à l'incurie la plus grande pour ce qui regarde l'hygiène; parmi les plus civilisés, l'hérédité est rarement atteinte avec sévérité; car, si le lépreux est isolé, on n'empêche pas d'une manière absolue le rapprochement des sexes.

Négligeons, pour le moment, ce qui se passe dans les divers pays intertropicaux pour consacrer quelques détails aux léproseries que l'administration française entretient dans nos colonies. La Réunion, la Guyane ont une léproserie; mais nous parlerons seulement de l'établissement de la Désirade, qui reçoit les malades de la Martinique, de la Guadeloupe, et de ses dépendances.

Considérations sur la léproserie de la Désirade. — L'île de la Désirade est située à 9 milles environ de la Grande-Terre (Guadeloupe); elle a à peu près 6 lieues de périmètre, 2 lieues et demi de longueur, sur 5 kilomètres de largeur.

La Désirade est traversée par une chaîne de montagnes dont le côté qui regarde la mer au N. O. est taillé à pic; le côté du S. et S. E. se termine en pente et laisse entre lui et la mer une langue de terre sablonneuse assez aride, peu productive, malgré ce qu'en ont dit les dermatologistes, qui tous s'accordent

à gratifier cette île de sources vives, d'excellents fruits abondants et d'une douceur remarquable dans son climat. Il y a quelques sources, mais elles sont rares et peu abondantes ; il y pleut rarement, et peut-être, sous ce rapport, le climat est-il préférable à celui de la Guadeloupe proprement dit, mais non supérieur à celui des Saintes ou de Saint-Martin. Quant aux fruits, on y rencontre presque exclusivement l'arbre des sables, le cocotier. La partie valide d'une population de 1,600 à 1,800 âmes se livre presque tout entière ou à la pêche ou à la navigation ou au cabotage dans l'archipel des Antilles.

Le camp des lépreux est situé à 8 kilomètres du bourg, vers la pointe N. E. de l'île, sur le versant qui regarde le Grand Océan, et librement ouvert aux vents régnants d'E. et du S. Le terrain est sec, et exempt, en toute saison, de marécages.

L'établissement, dont la création remonte à 1728, se compose actuellement de deux séries de bâtiments séparées par des cours et entourées d'un mur d'enceinte. Ces bâtiments sont divisés en cellules, véritables cabanons contenant deux couchettes, ou trois au besoin, quand le nombre des malades l'exige.

Les deux cours sont assez spacieuses : nous ferons remarquer seulement qu'elles manquent d'ombre ; quelques arbres rabougris y existent, mais ils sont mal venus, mal soignés, peut-être parce qu'on les accuse d'occasionner, par leurs racines, des fissures aux parois des citernes. Ces dernières sont du reste, mal situées : elles seraient d'une plus grande utilité si elles étaient en dehors de l'enceinte des cours, leur eau servirait à tout le personnel de l'établissement, qui n'y puise maintenant qu'avec répugnance. Du reste, un petit cours d'eau, un véritable filet qui suit la ligne limitrophe des deux cours, suffit aux besoins des lépreux. Sur ce cours d'eau sont trois bassins partagés en deux par le mur de séparation des deux cours, destinées l'une aux hommes, l'autre aux femmes. Les deux premiers bassins fournissent l'eau à boire ; le dernier est consacré au nettoyage des plaies et du linge à pansement : cette eau est légèrement ferrugineuse, un peu fade, mais les malades la boivent sans répugnance. Ce cours d'eau ne tarit jamais, m'a-t-on dit ; c'est une précieuse ressource dans un pays où règne, pendant une grande partie de l'année, une sécheresse extrême.

Les arbres à feuillage toujours vert ne seraient pas un pur

ornement pour ces cours; ils formeraient un abri plus sain que les cellules durant les grandes chaleurs du jour. Il faut considérer que les hommes et les femmes ne sortent qu'à tour de rôle, et de deux jours l'un, en dehors de l'établissement; de plus, les infirmes, condamnés à garder leurs cellules, pourraient être transportés sous ces ombrages, ce qui permettrait une aération des cellules, devenues plus saines pour la nuit.

Ces cellules sont très-étroites, logent deux malades au moins, qui ont des couchettes ou plutôt des lits de camp de 0^{m},80 de largeur sur 2 mètres de longueur.

Le règlement, conforme aux exigences de l'hygiène, exige que les bois soient lavés une fois par semaine, et que les murs des cellules soient blanchis au lait de chaux, deux fois par an au moins.

Un mot du régime. Il y a deux espèces de rations : la ration dite européenne et la ration créole. La première est accordée à tout malade qui était censé vivre de cette manière avant son admission à l'hospice; la seconde est pour les nègres, hommes de couleur, habitués au régime particulier que nous allons faire connaître.

La ration européenne se compose, cinq jours de la semaine, de 0 kil., 625 gr. de pain; viande fraîche (bœuf ou mouton), 0,250; légumes frais ou secs, 120 gr. Le vendredi et le samedi, la viande est remplacée par : morue, 0,220 gr.; huile d'olive ou beurre, 0,012.

La ration dite créole se compose, pendant six jours de la semaine, de farine de manioc, 0,75 centilitres, ou, à défaut, 460 gr. de biscuit; morue, 0,220 gr.; légumes frais ou secs assaisonnés, 0,120; huile d'olive ou beurre, 0 k. 012. Le dimanche, les nègres ont du pain et de la viande.

Les nègres peuvent être mis en permanence à la ration européenne, d'après la prescription du médecin. Il serait à désirer que cette mesure fût générale. Nous avons, en étudiant l'étiologie de la lèpre, fait voir l'influence fâcheuse que l'on accorde en général à l'absence du pain dans l'alimentation, à l'abus des féculents et du poisson salé parmi les peuples les plus exposés à cette maladie. On a cru bien faire en ne changeant pas le régime de la race nègre; mais nous sommes persuadé que cette modification serait heureuse et produirait une

réparation salutaire dans ces organismes débilités par la terrible cachexie.

Les lépreux, à l'infirmerie, peuvent recevoir, sur la prescription du médecin, des aliments légers, tels que poisson, œufs, légumes, riz, bouillie, panade. On use peu, très-peu, de ces prescriptions, qui, à notre avis du reste, n'apporteraient pas un changement très-favorable au régime.

Nous regrettons vivement l'absence du vin dans le régime des lépreux de toute catégorie. Le vin serait un vrai remède pour ces hommes, qui n'en boivent pas ordinairement dans l'état de santé. Nous avons vu Cassan affirmer que la lèpre serait moins commune aux Antilles depuis que l'usage du vin a commencé à s'y répandre; et nous pensons, en effet, que cette boisson n'a pu avoir qu'une heureuse influence.

Nous savons bien qu'avec toutes ces modifications l'administration s'imposerait de très-lourdes charges; mais, devant le but à atteindre, il ne faut pas trop considérer l'étendue des sacrifices. Nous verrons tout à l'heure, du reste, combien il serait facile à l'administration de réduire le nombre de ses malades. N'a-t-on pas cherché à flatter, outre mesure, les goûts du nègre, en lui accordant 50 centilitres de sirop par semaine, ou 250 gr. de sucre brut, et, par mois, 500 grammes de tabac en feuilles? On pourrait, à notre avis, remplacer plus utilement cette concession.

Nous avons parlé de la possibilité de réduire les frais, en consacrant les économies à l'amélioration du régime des véritables lépreux : nous disons véritables, car le camp contient, contenait surtout, en 1860 et 1862, beaucoup de malades non lépreux.

Nous avons pu constater d'abord que beaucoup d'ulcères suivis de perte des phalanges des pieds, avec ou sans œdème des jambes, reconnaissaient pour cause primitive des chiques, des blessures mal soignées, la malpropreté [1].

Avant 1860, les malades étaient souvent admis sans visite consciencieuse, presque toujours sur la simple demande des maires de leur commune : c'était un procédé facile pour se débarrasser des infirmes ou des paresseux porteurs d'ulcères curables, mais pour lesquels ces plaies sont un moyen précieux d'existence.

[1] Voir l'article que nous avons inséré dans les *Archives* sur les accident produits par la chique, décembre 1865.

Le camp a été institué pour les lépreux seulement; on a voulu créer un isolement pour ces hommes que la société repousse. Nous avons vu dans quel but la médecine et l'hygiène approuvent cette séquestration; mais l'éléphantiasis des Arabes, très-commun au camp lors de notre première mission, en 1860, ne nécessite pas cet isolement. Il est difficilement curable, c'est vrai, incurable même à l'état de chronicité avancée; mais on peut affirmer qu'au début il pourrait être traité avec efficacité dans les hospices de la colonie pourvus de ressources suffisantes.

La plupart de ces hommes, atteints d'éléphantiasis des Arabes, pourraient être utilisés sur les habitations : l'indolence et cette paresse native du nègre lui font seules préférer au moindre travail cet état d'assujettissement, de réclusion dans cet hospice particulier.

Du reste, si chaque commune voulait diriger sur le camp des lépreux tous les malades éléphantiaques (mal des Barbades), il faudrait bâtir une ville autour du camp. Certaines communes, comme celle de Saint-Martin, par exemple, ont un trentième de leur population atteint de ce mal; beaucoup de ces malheureux ne réclament les secours de l'hospice que lorsque l'infirmité, arrivée à son dernier terme, les empêche de subvenir à leur subsistance. Aujourd'hui, le malade atteint d'éléphantiasis des Arabes n'est admis dans un hospice que sur sa demande, et sur preuve d'indigence. L'administration de la Guadeloupe a mis un terme à l'arbitraire des maires, qui, au lieu de faire soigner ces malheureux dans leurs hospices, les envoyaient à la léproserie de la Désirade.

Depuis 1860, cet abus, que nous avions eu l'honneur de signaler, dans notre rapport à l'administration, a disparu; aujourd'hui tout lépreux, avant d'être admis au camp, est visité par une commission de santé qui statue en dernier ressort.

Disons pourtant qu'indépendamment des lépreux on envoie à la Désirade les malades atteints de pian, affection contagieuse dont les rapports avec la syphilis sont probables. Nous avons trouvé, en 1860, cinq de ces malades logés en dehors de l'établissement destiné aux lépreux; malheureusement, en décidant l'admission de cette catégorie de malades à la Désirade, on a omis de fournir à l'établissement les agents médicamenteux nécessaires au traitement. C'est une lacune regrettable, puisque

ces malheureux, qui ne sont soumis à aucune médication, voient leur mal s'aggraver alors qu'ils trouveraient la guérison dans les hospices ordinaires de la colonie. Nous savons bien que l'on a une certaine répugnance à les admettre dans ces hospices; mais, si la mesure qui les envoie à la Désirade est maintenue, est-il rationnel au moins de fournir les moyens de traiter cette affection, essentiellement curable.

Malgré bien des améliorations successives, bien que les lépreux soient confiés à l'activité et au zèle des sœurs hospitalières de Saint-Paul de Chartres, il reste encore beaucoup à faire pour le bien-être de ces malheureux.

Pour nous, il ne suffit pas de séquestrer les lépreux, il faut encore les traiter. Des essais de traitement ont sans doute été faits à plusieurs reprises; mais ont-ils été dirigés d'une manière suivie? Ne pourrait-on pas les renouveler, maintenant que l'administration ponctuelle et régulière des médicaments est confiée aux sœurs hospitalières? N'y aurait-il pas quelque opportunité à essayer diverses préparations réputées au Brésil, dans l'Inde, dans certaines contrées de l'Amérique du Sud, et sur l'action desquelles l'expérience n'a pas dit son dernier mot.

Ces essais devraient être tentés avec ténacité, surtout sur les enfants en bas âge présentant les premiers signes de la maladie; sur les adultes encore forts, vigoureux, et atteints depuis peu de temps. Il y aurait, nous le pensons, quelque utilité à transmettre au médecin du camp des instructions émanant du conseil de santé. Ce conseil, qui recevrait, tous les trois mois, un rapport sur les résultats obtenus, pourrait ainsi juger de l'efficacité des moyens employés, et modifier ses instructions au besoin.

Une fois par an, un médecin, délégué par l'administration, se rendrait sur les lieux, visiterait les malades avec le médecin de la léproserie, constaterait les résultats obtenus, et jugerait de l'opportunité d'évacuer quelques malades dans les hospices de la colonie, ou de prononcer le renvoi dans les familles.

De cette manière seulement l'administration jugerait de l'utilité de cet établissement, qui serait un lieu de traitement, de guérison, en même temps qu'un lieu de séquestration. Disons avec regret que ce but est manqué jusqu'ici; le dernier même est loin d'être atteint.

Les murailles qui entourent l'établissement et séparent les

cours ne sont pas assez élevées, ou du moins la surveillance n'a pas été jusqu'ici assez sévère. Une séparation rigoureuse, absolue, des sexes devrait prévenir ces rapports sexuels, ces tristes grossesses qui donnent des enfants rarement sains et perpétuent ainsi un mal que l'on ne peut atténuer qu'en attaquant l'hérédité. Cet isolement est assurément pénible pour ceux qui en sont victimes; mais, du moment que la société l'admet comme une rigoureuse nécessité, comme moyen de préservation, il faut qu'il ait lieu dans toute sa rigueur là où des hommes et des femmes, tous frappés plus ou moins, se trouvent séparés seulement par quelques murailles.

Les enfants sains ne devraient point être admis avec leurs parents; à ces enfants il ne faut pas la séquestration, mais bien l'exercice, le grand air, le travail sur les habitations. Ceux qui malheureusement naissent dans le camp devraient être immédiatement placés dans des asiles, des crèches, dans des hospices; car, si la lèpre n'est pas fatalement héréditaire, l'hérédité a sans nul doute plus de tendance à se déclarer par l'allaitement maternel.

Nous avons fait de longues et pénibles recherches dans les registres de la léproserie. Nous pensions pouvoir établir la moyenne des lépreux en traitement depuis une trentaine d'années, le nombre d'entrées, de sorties, de décès par année; mais ce que nous avons dit de l'admission sans contrôle jusqu'en 1860 fait pressentir que ces relevés ne peuvent avoir toute la rigueur désirable. Le diagnostic n'a pas été toujours porté avec soin, et au milieu des lépreux se trouvaient en assez grand nombre des individus atteints d'éléphantiasis des Barbades ou d'ulcères phagédéniques sans caractère particulier.

En 1860, lors de notre première mission, nous avons trouvé à la léproserie 45 femmes, 55 hommes, et 9 garçons ou filles. Nous fûmes autorisé à faire quelques éliminations; en outre, une sévérité plus grande fut apportée dans le mode d'admission : aussi, en 1862, pûmes-nous constater une diminution dans le nombre des malades, qui se trouvait réduit de 109 à 88. Sur ce nombre, on peut encore compter 30 malades au moins porteurs d'affections étrangères à la lèpre grecque.

Le tableau suivant va montrer comment un examen minutieux a permis de diminuer le nombre des entrées depuis 1859 :

En 1855	21	entrants dont 2 n. nés.	
En 1856	34	—	
En 1857	36	—	dont 1 n. né.
En 1858	20	—	dont 1 n. né.
En 1859	7	—	dont 3 n. nés.
En 1860	10	—	
En 1861	7	—	
Jusqu'en juin 1862	4	—	dont 1 n. né.

Décès depuis 1850.

1850	24	décès.
1851	37	(épidémie de dysenterie.)
1852	30	décès.
1853	27	—
1854	14	—
1855	24	—
1856	19	—
1857	20	—
1858	32	—
1859	14	—
1860	15	—
1861	9	—
1862 jusqu'en juin	2	—

Sur ce nombre, on compte très-peu de cas de lèpre à marche aiguë, rapide ; la plupart des malades se trouvaient dans l'établissement depuis plusieurs années (3 à 40 ans) et n'y avaient été admis souvent que longtemps après le début de la maladie.

Jusqu'en 1860, l'effectif moyen des malades a été de 110 à 120 ; mais nous pensons qu'il pourrait facilement être réduit de 50 ou 60, en ne gardant à l'avenir que ceux atteints de lèpre grecque, ceux pour lesquels la séquestration est réellement nécessaire.

Nous avons consulté également le registre des sorties depuis 30 années : à côté de quelques noms nous voyons bien marqué le mot *guéri*, avec le diagnostic *lèpre*. Mais nous avons fait observer que des médecins, même de nos jours, confondent l'éléphantiasis des Grecs et l'éléphantiasis des Arabes en une seule maladie ; en outre, des cas de lèpre stationnaire, après diverses éliminations, ont dû être comptés comme des guérisons. C'est ainsi que nous voyons portés à la colonne des sorties, depuis 1855 jusqu'en 1862, 42 malades dont nous n'avons pu constater l'état définitif.

Nous terminerons ici ces considérations sur la léproserie de la Désirade, établissement susceptible de rendre de grands ser-

vices à nos colonies des Antilles, si on y apporte les modifications dont quelques-unes ont été signalées par nous à diverses reprises. L'administration est entrée dans cette voie favorable; il est à désirer que cet établissement hospitalier arrive à réunir toutes les conditions nécessaires pour la séquestration, la séparation absolue des hommes et des femmes, et pour le traitement.

Traitement curatif ou palliatif. — Occupons-nous maintenant du traitement proprement dit.

Nous ne voulons pas nous arrêter aux médicamentations plus ou moins empiriques employées dans les temps anciens, au moyen âge, et même au siècle dernier. Cette énumération serait fastidieuse et sans profit.

Schilling, le premier, a institué un traitement d'après les symptômes, et, s'il a été modifié de nos jours, c'est surtout en raison de la variabilité des doctrines médicales.

Schilling met un soin tout particulier à surveiller le régime. Pendant trois mois le lépreux est mis à l'usage du pain, des légumes frais et du bouillon gras; privation absolue de viande, de poisson et de laitage. Le traitement commence par les laxatifs ou par les purgatifs énergiques, suivant l'état général; puis viennent des saignées, répétées suivant l'état du pouls et la marche de l'évolution tuberculeuse. S'adressant ensuite à la peau, il emploie, pour rétablir ses fonctions, les bains tièdes émollients ou stimulants, la sudation forcée, l'exercice. Avec les idées de son époque, Schilling fait jouer un grand rôle aux boissons émollientes d'abord, sudorifiques ensuite, boissons qui, par leur quantité, délayent les humeurs infectées. Cette seconde partie du traitement dure trois mois, après lesquels on revient à la saignée. Nous ne parlons pas du traitement externe, qui diffère peu de celui mis en usage de nos jours contre les ulcères de mauvaise nature; seulement, à l'intérieur comme à l'extérieur, Schilling proscrit les mercuriaux. La cure, pour Schilling, doit durer une année entière; mais, comme les *rechutes* sont fréquentes, le malade doit, toute sa vie durant, insister sur le régime particulier, les bains, et un exercice modéré. L'état du sang observé après la guérison fait voir si elle est assurée. Telles étaient les idées de ce sagace praticien, vieilli dans l'exercice de la médecine à Surinam, pays où la lèpre est endémique. Ces idées, on le voit, sont assez conformes aux ré-

sultats de nos connaissances chimiques et physiologiques. Schilling avait entrevu ce que MM. Danielssen et Boeck ont plus tard démontré expérimentalement par des analyses précises.

Baumès (de Lyon) cite un cas de guérison très-remarquable par le traitement de Schiling un peu modifié. C'était une lèpre tuberculeuse type, développée depuis quatre ans. Voici le résumé sommaire de ce traitement : bains de vapeur, émollients d'abord, puis aromatiques, 300 en un an; vésication, stimulation par la pommade au nitrate d'argent, compression des tubercules; tisanes sudorifiques, lait d'ânesse; régime tonique, sans être excitant. Au bout de plusieurs années, Baumès constata que la guérison ne s'était pas démentie [1].

Après de nombreux essais, MM. Danielssen et Boeck avaient adopté, il y a quelques années, le traitement suivant, qui leur donnait non pas des guérisons radicales, mais bien des améliorations notables et soutenues :

Toujours en vue de combattre la composition anormale du sang, ils prescrivaient l'huile de foie de morue, les préparations iodiques diverses, les bains sulfureux.

Pour la forme tuberculeuse, ils cherchèrent à diminuer les hyperémies par des saignées fréquentes, mais peu copieuses, et par des purgatifs. Dans les cas de tuberculisation trop considérable, ils ont voulu détruire les produits au moyen du nitrate acide de mercure. Au visage, ils passaient tous les jours un pinceau chargé de solution caustique. Pour attaquer les tubercules du tronc et des membres, ils prescrivaient alternativement des bains avec 200 à 250 de carbonate de potasse et autant de chaux vive, et des bains sulfureux.

Dans les cas d'infiltration tuberculeuse du larynx, du pharynx, ces praticiens opéraient des badigeonnages avec des solutions de potasse caustique et du miel. Des paroxysmes de toux survenaient; mais la suffocation se dissipait vite, et le calme se rétablissait.

Dans la forme anesthésique, MM. Danielssen et Boeck cherchaient à neutraliser le procès morbide vers les centres nerveux par des ventouses répétées le long du rachis, par des moxas, des frictions stibiées. Avec ce traitement, les médecins norwégiens ne parlent pas de guérison complète; mais les ré-

[1] Baumès. *Dermatologie.*

sultats ont été tels, que beaucoup de malades dans un état grave ont pu recouvrer une santé passable et compatible avec un travail soutenu.

Nous ferons remarquer, du reste, que, si la forme anesthésique est celle dont la marche est la plus lente, elle est celle aussi qui résiste le plus au traitement. En effet, sur quel moyen peut-on compter pour faire résorber des dépôts sur les tubes nerveux? On obtiendra des améliorations, mais non des guérisons; et, plus tard, il y a peu à espérer quand l'extrémité périphérique des nerfs est détruite. La fonction nerveuse aux extrémités est à tout jamais abolie; il faut chercher alors, par les moyens les plus puissants, à empêcher les dépôts sur les parties centrales du système nerveux.

Au Brésil, où la lèpre est commune dans certaines provinces, les naturels regardent le suc de l'assacou (*Hura Brasiliensis*), de la famille des Euphorbiacées, comme un spécifique contre la maladie. Les médecins de Santarem, chef-lieu de la comarca du Bas-Amazone, entreprirent, il y a quelques années, des essais dont nous ne connaissons pas le résultat définitif; mais, après quelques mois de traitement, chez beaucoup de malades, on notait une résolution assez avancée des tubercules, surtout dans les parties exposées aux regards. Les malades étaient soumis à l'usage journalier d'une pilule de 0 gr. 05 de lait d'assacou. Toutes les semaines on prescrivait une potion vomitive avec 15 grammes d'écorce d'assacou en décoction dans 500 gr. d'eau, et additionnée de 10 à 20 gouttes de suc de la plante; enfin, dans les deux jours, le malade prenait un bain préparé avec l'infusion saturée d'assacou.

L'assacou agit comme vomitif et comme purgatif : c'est un agent puissant, mais toxique, dangereux, s'il n'est manié avec prudence. En frictions sur la peau il y détermine une rougeur érysipélateuse et une éruption pustuleuse. Les médecins brésiliens fondaient sur ce médicament de grandes espérances : seront-elles réalisées? Contre une maladie aussi rebelle que la lèpre, aucune ressource n'est à négliger; il y aurait peut-être lieu d'expérimenter avec soin ce médicament dans nos Antilles, et de comparer ses effets avec ceux de l'hydrocotyle asiatique, dont nous allons parler avec quelques détails, à cause des résultats assez satisfaisants qu'elle a donnés.

Nous devons au docteur Boileau (de l'île Maurice) et aux

médecins français et anglais de l'Inde, les premiers essais (1852, 1853) du traitement de la lèpre par l'hydrocotyle asiatique (famille des Ombellifères). Avant ces praticiens, cette plante était employée dans l'Inde à titre de dépuratif dans certaines dermatoses, et les indigènes du nouveau monde se seraient servi dès le dernier siècle, contre la lèpre, de cette même plante, sous le nom de Chinchunchully. Quoi qu'il en soit, c'est le docteur Boileau, atteint de lèpre lui-même, qui le premier a employé l'hydrocotyle d'une manière rationnelle sur lui et sur plusieurs compagnons d'infortune.

M. Boileau ne nous paraît pas avoir traité de lèpre tuberculeuse par l'hydrocotyle, mais bien la lèpre anesthésique ou aphymatode, la véritable spiloplaxie indienne. Dans la modification des symptômes produits par l'hydrocotyle, nous voyons, en effet, que, sous l'influence de cette plante, des plaies affreuses, gangrenées, se sont cicatrisées; les taches de la peau se sont affaissées, décolorées, et que la peau, redevenue plus souple, a repris sa sensibilité. « Chez la plupart des malades, dit M. Boileau, on voit l'hydrocotyle enrayer les accidents, faire rétrograder les symptômes, et rendre ensuite la maladie stationnaire. »

Au mois d'avril 1854, le docteur Boileau annonçait quatre cas de *guérison*, dont deux bien constatés par lui. « Il n'y a plus aucun vestige de taches lépreuses, écrivait-il; la peau est fine, blanche, molle, sensible partout. » Nous voyons là assurément une grande modification des phénomènes extérieurs; mais est-ce bien la guérison?

Chez d'autres malades, regardés comme à peu près guéris, la maladie a repris plus tard son intensité : chez quelques-uns, l'amélioration ne fut que de peu de durée, et le docteur Boileau lui-même finit par succomber au mal horrible qu'il espérait peut-être vaincre par le nouveau remède.

Dès que les essais de M. Boileau furent connus à Pondichéry, nos confrères de la marine et de l'ordre civil s'empressèrent à leur tour d'employer l'hydrocotyle. M. Lépine, chef du service pharmaceutique, étudia consciencieusement la plante et ses produits : ses laborieuses recherches furent publiées en 1855, et nous engageons tout médecin appelé à continuer ces essais à consulter surtout la partie pharmacologique de ce travail, si complet.

M. Lépine est arrivé à déterminer, dans l'hydrocotyle, l'existence d'un principe actif qu'il a appelé *vellarine*, mot qui rappelle le nom *tamoul* de la plante (*vallărac*). Ce principe, se volatilisant en partie à la température de 100°, il faut préférer l'administration de la poudre ou de l'alcoolature à toute autre préparation, extrait ou tisane, la décoction surtout. Il est fâcheux que l'altérabilité de la vellariné ne permette pas d'administrer cette substance isolée ; peut-être aurait-on des effets plus énergiques. La poudre elle-même, étant très-hygrométrique, doit être conservée à l'abri de l'humidité. Les premiers essais, à Pondichéry, furent faits par M. le docteur Poupeau, médecin de la marine : les résultats furent des plus encourageants; malheureusement M. Poupeau laissa la colonie avant d'avoir pu compléter cet essai. Un Indien, atteint de lèpre tuberculeuse au plus haut degré, permit de constater surtout l'action puissante de l'hydrocotyle sur l'organisme. A la forme tuberculeuse se joignait la complication par la forme anesthésique; d'autres complications graves du côté des voies respiratoires, une cachexie des plus profondes, faisaient regarder l'état de ce malade comme désespéré. Après sept mois de traitement, l'amélioration était remarquable : disparition de tous les symptômes alarmants, cicatrisation des ulcérations, écoulement nasal puriforme complétement tari, affaissement des tubercules, effacement complet de la plupart d'entre eux; partout la sensibilité est redevenue manifeste; modification heureuse de l'état général. Devant ces effets, que nous résumons sommairement, M. le docteur Poupeau se croyait autorisé à dire « que l'hydrocotyle *asiatica* est une plante douée des vertus les plus efficaces contre la lèpre tuberculeuse, si elle n'en peut être le spécifique. » (Rapport inédit.)

Plusieurs médecins imitèrent la pratique de M. le docteur Poupeau : tous constatèrent des améliorations les plus prononcées, mais pas de guérison. Peut-être aussi que ces médecins ont fait connaître les résultats obtenus à une époque où le traitement n'avait pas dit son dernier mot.

L'hydrocotyle, expérimenté à l'hôpital des lépreux de Madras, soit sur des lépreux, soit sur des malades atteints d'affections cutanées invétérées, confirme en partie les heureux résultats obtenus dans l'Inde française; mais les médecins anglais sont loin pourtant de considérer l'hydrocotyle comme un spécifique

contre la lèpre : tous reconnaissent l'action puissante de ce remède sur la cicatrisation des ulcères, sur le rétablissement de la transpiration cutanée, sur l'activité de l'appétit et de la digestion. Les médecins anglais les premiers ont insisté sur son action physiologique : sensation de chaleur, picotement; aux membres surtout, démangeaison quelquefois insupportable; rarement troubles des fonctions viscérales; la peau devient plus souple, plus unie.

Arrivons maintenant aux expériences faites à la Guadeloupe, et dont il nous a été permis de constater les résultats dans plusieurs cas.

Des essais ont été faits, à ce qu'on nous a dit, à la léproserie de la Désirade, mais nous ignorons ce qu'ils ont produit; nous ne pensons même pas qu'un rapport ait été adressé à ce sujet au conseil de santé de la colonie.

L'administration supérieure a compris probablement qu'elle ne pouvait être suffisamment éclairée par des expériences sans contrôle; aussi, voulant répondre aux intentions de la circulaire ministérielle, qui prescrivait des essais méthodiques, elle chargea un des médecins de première classe d'instituer ces expériences sur des lépreux choisis et susceptibles d'être traités avec quelque bon résultat. Un dépôt fut établi à la Basse-Terre, sous la direction de M. Walther d'abord, de M. Moufflet ensuite. Les expériences ont duré plusieurs années, et elles permettent, dès maintenant, d'en déduire quelques conclusions. Ainsi, nous pouvons dire que, si l'hydrocotyle n'est pas un spécifique contre la lèpre, elle a au moins une action si puissante, qu'on a été porté à lui attribuer plusieurs cas de guérison.

Les expériences ont été faites avec de la poudre d'hydrocotyle asiatique envoyée de l'Inde par les soins du département de la marine; mais il résulte des recherches de notre collègue et ami, M. Cavalier, pharmacien de la marine, qu'une hydrocotyle voisine de l'espèce asiatique est très-commune à la Guadeloupe. Parlons seulement des effets de la plante indienne.

D'après le rapport de M. Moufflet, aujourd'hui médecin en chef au Sénégal, sur 10 malades admis au dépôt, 4 sont sortis guéris après un traitement dont la durée moyenne a été de trois ans; chez 4 autres malades, il y a eu une amélioration notable, résolution partielle des tubercules. Des 2 derniers malades, l'un n'a éprouvé aucun effet du traitement; l'au-

tre, traité alors que la cachexie était déjà avancée, a succombé après quelques mois.

Les malades guéris étaient dans la force de l'âge; tous présentèrent la forme tuberculeuse très-caractérisée, très-développée. Chez tous, il y a eu résolution complète, générale, des tubercules, laissant après eux tantôt un plissement de la peau, quand ils étaient considérables, tantôt une cicatrice ressemblant assez aux stigmates de la variole. Tous ces individus ont été visités par le conseil de santé à leur sortie du dépôt, et trois d'entre eux sont venus périodiquement tous les mois, pendant plusieurs années, faire constater une guérison qui ne s'est pas démentie.

Nous résumons quelques-unes des observations qui figurent dans les rapports de MM. Walter et Moufflet.

Pierre Manisson, mulâtre, âgé de trente-sept ans, entre à l'hospice en 1857. Lèpre tuberculeuse à la face, aux membres inférieurs, et au scrotum principalement. Au mois de mars 1860, les tubercules sont en partie effacés; l'état général est bon. Amélioration progressive; plus de traces de tubercules en avril 1861. Vers la fin du séjour du malade au dépôt, l'hydrocotyle dut être suspendue, à cause des vertiges et de la céphalalgie avec épistaxis qu'elle produisait. Au 23 avril 1861, le nommé Pierre Manisson sort guéri, après un traitement de quatre années.

Ambroisine Caprine, âgée de quarante-trois ans, entre au dépôt le 29 juin 1857. Tubercules nombreux, durs, saillants, à la face; taches insensibles sur le tronc. La malade sort complétement guérie après trois ans et demi de traitement.

Chez le nommé Patrick Duk, mulâtre, âgé de quarante-deux ans, la guérison a été complète au bout de deux ans. Patrick sortit de l'hospice en juillet 1860. Nous avons eu occasion de le voir souvent, et nous avons constaté une guérison non démentie.

Chez un autre malade, mulâtre, âgé de vingt ans, atteint de lèpre tuberculeuse, et en même temps d'éléphantiasis des Arabes à la jambe gauche, l'hydrocotyle amena la guérison des tubercules et des taches sans modifier en rien l'état de la jambe éléphantiaque.

Nous ferons observer que le bénéfice de ces guérisons ne peut être attribué qu'à l'hydrocotyle, qui seule a été employée dans

tout le cours du traitement. Nous dirons, en outre, que toutes les conditions dans lesquelles se trouvaient les malades étaient des plus fâcheuses, grâce à la parcimonie bien mal entendue de l'administration municipale : habitation délabrée, ouverte à tous les vents, à la pluie; pénurie complète des objets de première nécessité pour les pansements ; nourriture non-seulement mauvaise, mais encore insuffisante. Le malheureux lépreux, malgré l'espérance d'une guérison, pouvait avec raison regretter, envier le bien-être relatif dont jouissaient ses compagnons d'infortune à l'établissement de la Désirade.

Ces faits sont fournis par une expérimentation clinique consciencieuse et sévère. Ils ont leur importance, et appellent des faits identiques mais plus nombreux pour qu'on puisse se prononcer d'une manière définitive sur l'action thérapeutique de l'hydrocotyle.

Ce que nous en savons jusqu'ici est nettement résumé dans les conclusions du rapport de notre excellent maître et ami M. le médecin en chef Walther : « Administrée à faible dose (de 5 centigrammes à 1 gramme), la poudre d'hydrocotyle produit dans un temps assez court des effets diurétiques, une stimulation générale, puis un prurit assez intense. Chez trois de nos malades, il y a eu une éruption semblable au prurigo. A la dose de 1 à 2 grammes, elle a suscité une fois des vertiges très-marqués, avec céphalalgie, qui ont persisté pendant un mois, malgré la cessation du traitement; trois fois elle a provoqué une dysenterie véritable.

« L'hydrocotyle peut donc être considérée comme un stimulant énergique, portant principalement son action sur le système cutané; elle doit avoir une utilité dans le traitement d'une maladie comme la lèpre, maladie qui n'est point seulement une affection de la peau, mais une cachexie par excellence. Sous l'influence du médicament, au bout d'un temps plus ou moins long, l'empâtement du tissu cellulaire diminue; les tubercules deviennent d'abord plus saillants, mais s'affaissent bientôt pour disparaître; les ulcérations se cicatrisent : une seule fois les macules se sont effacées, mais elles ont persisté chez les autres malades. Si le traitement est trop tôt interrompu, les phénomènes reparaissent, l'amélioration n'est que momentanée. Mais l'hydrocotyle seule, ou aidée de puissants modificateurs, ne peut-elle amener à la longue la guérison complète,

surtout dans les cas où la maladie est d'une date récente chez les mêmes sujets? »

Les conclusions formulées par M. Moufflet sont à peu près identiques à celles que nous venons de rapporter.

Nous terminons ici ce que nous avions à dire de l'hydrocotyle dans le traitement de la lèpre. Ce sujet nous a arrêté assez longuement, parce que jusqu'ici cette médication nous paraît encore avoir fourni les meilleurs résultats, résultats que nous espérons voir plus décisifs et plus favorables à la suite de nouvelles expériences.

Mentionnons encore un médicament qui dans l'Inde, à Calcutta, aurait produit les plus heureux effets : c'est l'huile de *Chaulmoagra*, plante qui, pour les uns, serait le *Chaulmoagra odorata;* pour d'autres, un *Hydnocarpus*. On a employé d'abord les graines; mais le docteur Morehead a démontré cliniquement qu'il vaut mieux employer l'huile qu'elles fournissent. On commence par 0^{gr} 25 à 0^{gr} 50 du côté, en augmentant graduellement tant qu'il y a tolérance de l'estomac; cette huile sert aussi pour l'usage externe sur les ulcérations lépreuses. L'huile de Chaulmoagra est aussi usitée en Chine contre la lèpre. Les Chinois l'emploient principalement en frictions répétées, et lui attribuent une action puissante (disparition des tubercules, retour de la coloration normale de la peau après un traitement soutenu de plusieurs mois).

Nous ne pouvons passer sous silence un moyen extrême tenté par quelques expérimentateurs au Brésil, d'accord en cela avec la volonté énergiquement formulée par les malades : nous voulons parler de la morsure des serpents venimeux, qui guérirait la lèpre sans tuer le malade.

Les expériences faites à Rio de Janeiro ont été pourtant entièrement défavorables. Deux lépreux se soumirent plusieurs fois à la morsure : chaque fois des syncopes firent croire à leur mort; mais ces deux malheureux revenaient à eux sans aucun secours. Quant à la lèpre, elle parcourut ses périodes sans être influencée par cette inoculation.

Le docteur Sigaud a rapporté l'exemple d'une de ces tentatives faites devant une nombreuse assemblée, à la suite de laquelle le sujet de l'expérience succomba, vingt-quatre heures après la morsure.

Le docteur Sigaud fait observer que le venin du serpent à sonnette, dans cette occasion, modifia tellement les tubercules, qu'ils s'affaissèrent promptement. Ce médecin distingué se demande si, en présence de ce fait, on ne pourrait pas tenter des inoculations avec de petites quantités de venin, pour obtenir un travail rénovateur de la peau et une sécrétion urinaire abondante.

Nous n'en finirions pas, si nous voulions passer en revue toutes les médications qu'on a dirigées contre la lèpre. Devant l'insuccès des médications les plus rationnelles, attaquant symptômes par symptômes, chaque nation affligée de ce fléau a voulu chercher et trouver un spécifique. Malheureusement, il en est de la lèpre comme du cancer, son spécifique nous est inconnu ; mais devons-nous désespérer de le découvrir? Non. En face d'un fléau, l'homme doit toujours lutter et ne s'avouer jamais vaincu ; car de la lutte sort souvent une précieuse conquête, une glorieuse découverte dont bénéficient les générations futures.

Pour le moment, en présence des faibles ressources de la thérapeutique, c'est surtout la prophylaxie qui doit, avant tout, préoccuper le médecin et le législateur. Nous avons vu que les modifications dans le régime, dans les habitudes, pouvaient arriver à éteindre cette redoutable affection. Nous avons parlé de la séquestration des lépreux : on ne peut pas, assurément, l'imposer ; mais, devant les faits si avérés d'hérédité, le célibat est un rigoureux devoir pour tout malheureux atteint de cette maladie.

Resterait encore une question à étudier, celle du changement de climat, pour contre-balancer l'influence de l'hérédité ou de la prédisposition acquise. Nous ferons observer que le changement de climat entraîne souvent le changement d'habitudes, de régime, etc. Quoi qu'il en soit, la science possède quelques faits probants en faveur du déplacement; de jeunes enfants, quittant leur pays dès les premières atteintes, auraient vu le mal enrayé dans sa marche.

M. Guyon cite, à ce sujet, un fait assez remarquable. Dans une famille, un enfant de dix ans avait succombé à la lèpre tuberculeuse ; deux enfants qui restaient, dont un à la mamelle, présentaient des taches insensibles. Immédiatement, la famille vint en France. Après trente ans, le mal n'avait fait aucun pro-

grès ; les enfants se marièrent, eurent des enfants sains, exempts de toute atteinte, et bien constitués.

Nous pensons que le déplacement est une ressource précieuse qui doit venir en aide au traitement ; il est seulement malheureux qu'on ne puisse pas l'appliquer à tous les malades. Espérons cependant que, si des faits nombreux viennent à démontrer la puissance de ce moyen, l'administration supérieure, sans agir arbitrairement, favorisera le déplacement des lépreux de nos colonies, et autorisera leur admission dans un établissement hospitalier spécial qui leur serait réservé en France. En face d'un mal qui terrifie, *salus populi suprema lex.* Les dépositaires de la santé publique doivent employer toutes les ressources que l'esprit inventif de l'homme peut trouver. Le lépreux n'est plus un objet d'horreur ; il ne peut inspirer que pitié et dévouement.

(Fin de la première partie.)

HISTOIRE

DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

ET DES ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE

ÉTUDIÉE PLUS PARTICULIÈREMENT AU PORT DE ROCHEFORT

PAR M. A. LEFÈVRE

ANCIEN DIRECTEUR DU SERVICE DE SANTÉ AU PORT DE BREST

(Suite [1].)

CHAPITRE XV

1816 A 1836

SOMMAIRE — Situation du service au moment de la paix. — Projets d'amélioration à l'institution du concours. — Création du grade d'élève entretenu. — Réduction des dépenses publiques et du budget de la marine. — Création de deux chaires d'anatomie, l'une à Cherbourg, l'autre à Lorient. — Mouvements dans le personnel des écoles à Toulon, à Rochefort et à Brest. — M. de la Porte défend l'institution du concours. — Professeurs nommés de 1819 à 1824. — Mort de M. Duval. — Le ministre excite l'émulation des professeurs et des élèves. — On signale les vices des règlements en vigueur. — Utilité de donner des notions d'histoire naturelle aux élèves. — Armement de la corvette *l'Uranie*, destinée à faire un voyage de circumnavigation. — Composition du personnel médical. — Avantages accordés au corps de santé. — Dispositions rela-

[1] Voyez *Archives de médecine navale*, t. II, p. 229-252, t. III, 62-88, 256-277 627-654, t. IV, p. 142, 328, 486, t. V, p. 119-144, 300-327, 500-531, t. VI, p. 118-147, 271.

tives à l'avancement, au logement du chirurgien-major sur les petits navires, à l'admission des étudiants dans les écoles, dans le corps des officiers de santé entretenus. — Nécessité d'en augmenter le nombre. — Réglementation du service des auxiliaires des embarquements. — Augmentation successive du cadre. — Conduite des officiers de santé dans les expéditions de guerre. — Récompenses accordées. — Leur dévouement dans les épidémies de fièvre jaune aux Antilles, en présence du choléra à Bourbon. — Dangers auxquels ils sont exposés à la mer dans les naufrages; nombreux exemples cités. — Changement de l'uniforme. — Les chirurgiens de 2e classe font partie de l'état-major sous certaines conditions. — Nouvelle réglementation du service de santé aux colonies.—Projet présenté par le conseil de santé de Rochefort.—Avantages obtenus par la fusion en un seul corps du personnel des deux services.—Services rendus aux sciences naturelles par les officiers de santé. — Affiliation des hommes les plus éminents du corps aux associations scientifiques. — Nouvelles dispositions concernant la présidence du conseil de santé. — Idées de M. de la Porte en faveur de l'unité d'autorité. — Les conseils de santé cessent d'être chargés de la police sanitaire. — Mesures diverses concernant les frais de bureau, les caisses d'instruments de chirurgie, la solde des chirurgiens attachés aux corps organisés, les conditions d'admission et les cas de réforme. — La révolution de 1830 ouvre une ère nouvelle. — Lois favorables au service de santé. — Il est soustrait à l'autorité administrative. — Ordonnance du 17 juillet 1835; ses dispositions principales. — Progrès réalisés dans l'hygiène navale, par le rétablissement des équipages de ligne, par le règlement sur l'installation des vaisseaux et frégates, par l'amélioration du régime alimentaire. — Construction de nouveaux hôpitaux dans les ports, à Brest, à Toulon; amélioration de celui de Saintes, succursale de ceux de Rochefort. — Services rendus aux populations maritimes par le personnel de santé dans les temps d'épidémie. — Souvenirs des premières invasions du choléra dans les ports; ses victimes à Toulon.

Durant les vingt-cinq années de guerre maritime que la France venait de traverser, le corps des officiers de santé n'était resté en arrière d'aucun des autres corps de la marine. Après avoir largement payé sa dette au pays en patriotisme et en dévouement, après avoir participé au mouvement qui, dans toutes les professions, tendait à élever le niveau de l'instruction générale, il était entré dans une voie de progrès où il importait de le guider et de le maintenir. Le moment de réclamer en sa faveur les avantages et les prérogatives dont jouissaient, dans toutes les positions, les officiers des autres corps de l'armée de mer, paraissait opportun. On y préluda par demander la révision des règlements constitutifs des écoles. Pour se montrer digne des faveurs qu'on ambitionnait, il importait, en effet, d'augmenter les moyens d'instruction dont on disposait, d'exciter et de soutenir l'émulation parmi les hommes qui fréquentaient ces établissements.

Dès 1814, la correspondance officielle du ministre avec les ports révèle la pensée d'une réorganisation prochaine du service de santé, sans montrer toutefois un grand empressement à la réaliser. Cette pensée fut souvent reproduite dans les premières années de la Restauration. En 1816, l'inspecteur général Keraudren invita ses collègues des ports, membres des conseils de santé, à lui exposer leurs idées sur les améliorations à apporter

à l'institution du concours comme mode unique d'avancement à tous les grades, y compris celui de professeur. Soit par les difficultés qu'offre un pareil travail, soit par négligence, les réponses mirent longtemps à lui parvenir. Celle du jury de Brest lui fut remise au mois d'avril 1819, après avoir été longtemps discutée. Avant de rien décider, le ministre voulut connaître l'opinion des autres ports, il ordonna de leur soumettre le projet de Brest, avec l'invitation d'indiquer les modifications dont il leur paraîtrait susceptible. Rochefort adressa son travail sous la date du 24 août; Toulon ne fit parvenir le sien que le 11 novembre.

Du rapprochement de ces trois projets, rédigés sur un plan uniforme, comprenant neuf titres, ressort l'unanimité des vœux pour une nouvelle consécration du principe de l'avancement au concours. Il est préférable à tout autre, disait-on, parce qu'il offre le moins d'abus possibles. Quant aux moyens d'exécution, comprenant : 1° la composition du jury d'examen ; 2° les conditions générales ou spéciales d'admission selon les grades ; 3° les matières, objet des examens ; 4° le choix des questions, la manière de les poser et de les arrêter ; 5° les formes à observer pendant les épreuves ; 6° le temps accordé pour les subir verbalement ou par écrit ; 7° le mode de voter et de compter les suffrages ; 8° enfin, les garanties à donner aux absents pour que leurs droits à l'avancement ne pussent jamais être méconnus ; les trois projets ne présentaient que des variantes de peu d'importance.

Si les vœux exprimés à cette occasion par les conseils des trois grandes écoles ne purent être immédiatement réalisés, nous verrons, dans la suite, qu'on en tint compte, et que, revêtus de la sanction de l'autorité souveraine, ils guidèrent les auteurs des règlements qui parurent ultérieurement.

Diverses mesures propres à encourager le travail et à exciter l'émulation furent adoptées en même temps qu'on s'efforçait de rendre à l'enseignement la régularité qui lui avait souvent manqué dans les années précédentes.

Lors de sa première inspection dans les ports, en 1806, M. Kéraudren avait provoqué la suppression des emplois d'élèves qu'on était dans l'usage de loger et de nourrir dans les hôpitaux maritimes, et qui y rendaient de grands services. On avait regretté cette réforme, préjudiciable à l'instruction de la

jeunesse et au service. Le 31 août 1816, le ministre fit connaître que, les chirurgiens entretenus devant être toujours disponibles pour le service de la flotte, et le nombre des auxiliaires devant être réduit le plus possible, un nouveau grade d'élève entretenu était créé; que l'âge pour l'obtenir était fixé à seize ans, la solde annuelle à 300 francs, et le nombre à seize, ainsi répartis entre les trois écoles : à Brest 6, à Toulon 6, à Rochefort 4. Sept ans plus tard, le 11 janvier 1823, on créa six nouvelles places d'élèves entretenus pharmaciens, elles furent également réparties dans les trois grands ports. Malgré le reproche adressé plus tard à cette institution de conférer un grade d'entretenu à des jeunes gens débutant à peine dans l'étude de l'art de guérir ce qui, disait-on, affaiblirait l'émulation, on constata qu'elle donnait de bons résultats en faisant ressortir prématurément le mérite et en permettant de l'encourager.

La France rentrée dans ses anciennes limites, supportait avec résignation l'occupation d'une partie de son territoire par les armées étrangères; les dépenses publiques subissaient de fortes réductions qui pesaient particulièrement sur le budget de la marine. Prévoyant sans doute que pendant plusieurs années le très-petit nombre de navires armés laisserait aux jeunes chirurgiens des loisirs prolongés dans les ports, on comprit la nécessité de leur procurer des moyens de travail. Dans ce but, vers la fin de 1816, on songea à créer deux nouvelles chaires d'enseignement de l'anatomie, l'une à Cherbourg, l'autre à Lorient; un concours fut ouvert à Brest; MM. Payen et Mougeat sortirent vainqueurs de la lutte, à laquelle prirent part plusieurs de leurs camarades; mais dans l'intervalle les professeurs Duval et Mollet ayant été nommés seconds chefs, M. Mougeat obtint de succéder au dernier dans l'enseignement de l'anatomie. M. Payen suivit seul sa destination pour Cherbourg et la place de Lorient resta vacante.

D'autres mouvements dans le personnel de l'enseignement suivirent de près. Les passions politiques qui, en 1815, avaient éloigné de la marine des hommes fort distingués allaient s'affaiblissant; le gouvernement enclin à la clémence se montrait disposé à réintégrer dans les cadres ceux qui lui paraissaient dignes de sa bienveillanee. On profita des vacances ouvertes par la mort ou par l'admission à la retraite de ceux que leur âge ou leurs infirmités appelaient au repos, pour opérer ces mou-

vements. Ce fut ainsi que MM. André Fleury, premier médecin en chef, et Sper, premier chirurgien, remplacèrent à Toulon MM. Négrin et Leclerc retraités et que M. Bermond fut nommé premier pharmacien en chef au même port.

A Rochefort, depuis la retraite de M. Bobe Moreau, l'intérim de la place de premier pharmacien était rempli par le pharmacien professeur Réjou, élevé au grade de second chef au mois d'avril 1816. Le zèle et le talent qu'il déployait dans ses recherches sur les moyens d'améliorer le régime alimentaire des marins avaient fixé l'attention de l'intendant, qui, comme récompense, demanda pour M. Réjou le grade de premier pharmacien. *Je regarderais*, écrivit-il à cette occasion. *comme un malheur pour la science en général et pour le port de Rochefort en particulier, qu'un serviteur du mérite de M. Réjou qui joint à autant de lumières un jugement aussi sain fût forcé de cesser prématurément ses travaux.* En dehors des règles ordinaires, le ministre accorda l'avancement demandé sous la condition que le nouveau promu ne toucherait la solde de son nouveau grade que quand il aurait accompli les deux années réglementaires dans le premier. La place de pharmacien professeur fut donnée, sans concours, à M. Marafray-Layssard, praticien expert, théoricien médiocre. Le même jour, celle de premier médecin en chef vacante depuis la retraite de M. Hernandez, était occupée par M. Chaslon.

A Brest, M. Thaumur, premier pharmacien en chef, admis à la retraite au mois de décembre 1817, fut remplacé par M. Vasse, provenant de Toulon ; le vénérable médecin en chef Dubrueil ayant demandé à se retirer après un demi-siècle d'exercice de sa profession, eut pour remplaçant M. Droguet. Son fils aîné, rattaché en 1814, au cadre de Brest comme chirurgien de 1re classe, fut désigné pour aller à Rochefort, en qualité de professeur d'anatomie, à la place de M. Clémot, récemment nommé second chirurgien en chef. Les chirurgiens de 1re classe, blessés d'un avancement qu'ils regardaient comme injuste et illégal réclamèrent contre cette destination ; le ministre leur répondit : *qu'en nommant M. Dubrueil professeur à Rochefort, il n'avait fait que lui rendre une position qui était régulière et qu'il avait déjà occupée en Hollande.* Peu de mois après, cet officier de santé permutait, par ordre, avec M. Marquis son collègue à Toulon, qui vint le remplacer au

chef-lieu du 4[me] arrondissement. L'enseignement de M. Dubrueil était très-suivi et fort apprécié, lorsqu'en 1824, la Faculté de médecine de Montpellier le choisit pour la chaire d'anatomie nouvellement créée dans son sein. Il l'a occupée, pendant près de trente ans avec une grande distinction, laissant après sa mort, survenue en 1851, aux élèves, le souvenir du soin qu'il avait pris de leur instruction ; à ses collègues et au corps médical de la marine, les regrets qu'inspire la perte d'un confrère d'un mérite éminent.

Quoique le concours ne fût pas encore une condition réglementaire de l'avancement au professorat, l'usage tendait de plus en plus à le faire prévaloir dans les écoles de médecine navale. Un moment on le crut menacé par l'ordonnance du 5 juillet 1820 qui le supprima pour parvenir aux chaires des facultés, mais un des chefs les plus éminents du corps de santé entreprit de le défendre. Dans une occasion solennelle [1], il s'attacha à faire ressortir ses avantages, citant à l'appui de ses assertions les noms des hommes supérieurs qui en étaient issus et qui avaient été ou étaient les modèles et la gloire de nos établissements. De 1819 à 1824, le concours leur donna : M. Bouin, nommé professeur d'histoire naturelle médicale à Rochefort, en 1819, après une lutte brillante où six candidats se présentèrent ; M. Foullioy qui, en 1821, obtint à Brest la chaire d'anatomie restée vacante à Lorient et l'emporta sur quatre compétiteurs, non moins recommandables, parmi lesquels deux chirurgiens de 1[re] classe de Rochefort, MM. Triaud et Follet, obtinrent, comme témoignage de la satisfaction du ministre, l'indemnité de déplacement qu'on n'était pas encore dans l'usage d'accorder aux candidats ; MM. Leprédour et Follet qui, en 1822, à Rochefort, remplacèrent MM. Marquis et Bouin, promus au grade de second chirurgien en chef ; M. Quoy, qui vers la fin de 1824 sortit victorieux d'une nouvelle lutte ouverte à l'occasion de l'avancement de M. Leprédour ; M. Laurent qui, dans la même année remplaça M. Dubrueil à Toulon, enfin M. Duret fils, nommé à Brest lors de la vacance produite dans l'enseignement par la mort de M. Marcellin Duval, second médecin en chef [2]. »

[1] Discours de M. de la Porte à l'ouverture du concours du 2 avril 1821.

[2] Enlevé dans la force de l'âge et dans toute la maturité du talent, ce professeur a laissé de nobles souvenirs dans l'école qui l'avait formé. Après avoir largement

En peu d'années le corps enseignant s'était renouvelé. De jeunes professeurs ayant à cœur de justifier la mission qui leur était confiée rivalisaient de zèle dans l'accomplissement de leurs devoirs, les cours se firent avec une régularité que ne troublaient plus les incidents de la guerre et des révolutions, si longtemps causes d'empêchements sérieux.

Une heureuse émulation animait les maîtres et les disciples. Le ministre la favorisait par tous les moyens en son pouvoir, par des distributions de livres aux bibliothèques, par l'abonnement aux principaux journaux relatifs aux sciences naturelles et médicales, par l'achat d'instruments de physique et de chimie ajoutant aussi aux ressources qu'on avait réunies dans les ports où les études anatomiques surtout se poursuivaient avec un succès remarquable. A Rochefort, en 1820, l'agrandissement et le transfert de la bibliothèque à l'entresol du pavillon de l'école dont elle occupe aujourd'hui toute l'étendue, en 1826 l'extension du jardin botanique par l'annexion d'un terrain de 54 ares de superficie, connu sous le nom de jardin du Roi de Rome, qu'on consacra à l'établissement d'une école d'après la méthode de Jussieu, laissant dans la partie créée par M. Du Puy, celle de Linnée, le logement des employés, le cabinet du professeur, les serres, les baches, l'orangerie, prouvèrent cette sollicitude.

La fréquence des concours pour parvenir à tous les grades d'officiers de santé entretenait l'émulation dans les écoles, mais chaque fois on constatait l'imperfection des règlements en vigueur et on était porté à en demander la réforme. N'était-il

payé sa dette dans le service actif, tant à terre qu'à la mer, dans les jours difficiles de la Révolution, il s'était dévoué à l'instruction, d'abord comme prosecteur d'anatomie, sous l'habile direction de M. Duret, puis comme professeur de la même science à l'école d'Anvers. A son retour à Brest, on le chargea d'enseigner l'histoire naturelle médicale, et, en dernier lieu, la pathologie interne, sans qu'on se soit jamais aperçu de l'effort de travail que nécessitait le changement de direction qu'il était obligé de donner à ses études, en changeant de chaire, pour que ses cours fussent également fructueux.

Les annales de la science ont conservé le souvenir des travaux de M. Duval pour démontrer l'efficacité du sucre dans les empoisonnements par le cuivre; de ses expériences à l'hôpital de Brest sur l'action comparative des diverses méthodes de traitement de la gale, et de la préférence qu'il donnait à la poudre de charbon; de ses études sur la nature du croup, qui le conduisirent à préconiser le traitement antiphlogistique; enfin, des résultats heureux qu'il obtint de l'emploi du sulfate de fer comme succédané du quinquina, à une époque où ce précieux fébrifuge manquait presque complétement en France.

M. Duval a laissé deux fils, héritiers de son dévouement à l'instruction de la jeunesse; ils occupent les premiers rangs parmi les professeurs de l'école de Brest.

pas étrange de voir des professeurs, ayant concouru pour l'enseignement d'une spécialité de l'art, être appelés, par suite d'avancement à un grade supérieur, à en changer et à diriger un service d'hôpital auquel ils pouvaient être étrangers depuis longtemps? La composition du jury de concours était un sujet de critique fondée : le tiers des juges dans ceux de médecine et de chirurgie n'étaient pas médecins et les deux tiers, dans ceux de pharmacie, n'étaient pas pharmaciens.

L'inspecteur général Kéraudren, rédacteur d'une partie des instructions remises au naturaliste Péron au moment de son départ sur la corvette *le Géographe* avait apprécié, au retour de cette expédition, les services que les officiers de santé du cadre actif pouvaient rendre aux sciences naturelles. Il appela de bonne heure l'attention des conseils de santé sur les avantages qu'il y aurait à diriger les études des élèves et des jeunes officiers de santé sur les éléments de sciences en faveur desquelles leur concours était fréquemment invoqué par les professeurs administrateurs du Jardin des Plantes, de Paris, jaloux d'accroître leurs collections et d'encourager ceux qui voulaient bien se prêter à leur désir.

Vers la fin de 1816, lors de l'armement de la corvette *l'Uranie* qui, sous le commandement de M. Louis de Freycinet allait entreprendre un voyage de découvertes à travers l'océan Pacifique, on décida, sur sa proposition, que les travaux du ressort de l'histoire naturelle seraient confiés aux officiers de santé du bord. MM. Quoy, chirurgien de 2e classe, Gaudichaud, pharmacien de 3e classe du port de Rochefort, Paul Gaymard, chirurgien de 3e classe de Toulon, acceptèrent avec bonheur cette mission. Jeunes, studieux, pleins d'ardeur, tous les trois s'engagèrent joyeusement dans la voie qui devait les conduire à la célébrité.

Plus le corps médical de la marine s'élevait dans l'estime publique, plus le gouvernement se montrait disposé à améliorer sa position et à lui accorder de nouveaux avantages. Quelques-uns, d'une importance en apparence minime, flattaient plus sa vanité qu'ils n'ajoutaient au bien-être des individus. Ainsi les noms des chefs et des professeurs exclus jusqu'en 1815 de l'almanach royal commencèrent à y figurer à dater de cette époque; la décoration de la Légion d'honneur, peu prodiguée à la marine sous le gouvernement impérial, vint récompenser des

services jusque-là ignorés ou méconnus. En 1816, une nombreuse promotion de chevaliers de l'ordre de Saint-Michel contenait les noms de M. Coulomb, ancien commissaire médecin inspecteur général, et celui de M. Kéraudren, inspecteur général en titre, en 1820, celui de M. de la Porte, président du conseil de santé, y fut ajouté[1].

En 1822 (2 février), afin de mieux s'assurer que les droits des absents seraient toujours respectés, des modifications furent apportées aux 13e et 14e paragraphes de la circulaire ministérielle du 2 germinal an X relatifs au mode de voter. A dater du 1er avril, on décida que les professeurs seraient placés sur les revues, en leur qualité, avant les officiers de santé de 1re classe et d'après l'ordre de leur ancienneté comme professeurs.

Le même esprit d'équité se révélait dans les décisions concernant les chirurgiens embarqués. En 1818, à l'occasion d'un conflit survenu à Brest entre le commandant de la marine et l'intendant, au sujet du logement du chirurgien-major sur les petits navires, où le service d'officier était fait par des élèves de 1re classe, le ministre fit connaître *qu'il ne pouvait partager l'opinion du commandant relative au logement du chirurgien-major de la gabare* l'Isère, *les fonctions que remplit un officier ne pouvant lui conférer un droit aux prérogatives du grade dont il n'est pas pourvu, et que, d'ailleurs, l'art. 10 du règlement du 19 pluviôse an VI portant que les chirurgiens embarqués sur les chaloupes canonnières et autres bâtiments de la même espèce devaient être traités comme enseignes, résolvait la question.*

Après la paix, un grand nombre de chirurgiens de 1re classe, bénificiant de l'art. II de la loi du 11 floréal an X, se présentèrent devant les Facultés du royaume pour obtenir le titre de

[1] L'ordonnance du 9 octobre 1820, relative à l'ordre royal et militaire de Saint-Louis ne comprit pas le corps de santé au nombre de ceux appartenant à la marine qui pouvaient prétendre à cette décoration. L'article 13 n'indique que les officiers des vaisseaux et des troupes, les ingénieurs constructeurs, depuis le grade d'inspecteur général jusqu'à celui d'ingénieur; les officiers d'administration, depuis le grade d'intendant jusqu'à celui de commissaire inclusivement, les contrôleurs de 1re et de 2e classe.

On considérait encore les officiers de santé comme non combattants, et leur assimilation n'existait pas. Par la nature des dangers auxquels ils étaient exposés, ils avaient cependant autant de titres à cette faveur que les autres corps non militaires qui en étaient jugés dignes.

docteur en médecine ou en chirurgie. Sur la présentation de leurs brevets ou commissions signés du ministre de la marine, ils n'étaient soumis qu'à la condition de présenter et de soutenir une thèse. Une décision du 29 décembre 1818 ayant rendu la justification du titre de docteur obligatoire pour parvenir au professorat, un arrêté ministériel autorisa les conseils de santé à délivrer chaque année des congés de six mois à deux tiers de solde, aux officiers de santé de 1re et de 2e classe qui demanderaient à remplir cette condition. Le 18 décembre 1819 cet avantage fut rendu applicable aux pharmaciens aspirant au titre de pharmacien universitaire exigé de ceux qui se destinaient à l'enseignement.

A la suite des troubles survenus parmi les élèves de la Faculté de médecine de Paris, une ordonnance royale du 5 juillet 1820 établit des mesures d'ordre et de discipline pour l'admission des étudiants. Ils étaient tenus de déposer au moment de leur entrée : 1° leur acte de naissance ; 2° en cas de minorité le consentement de leurs parents ou tuteur à ce qu'ils suivissent les cours, et si les parents ou tuteurs n'habitaient pas la ville de s'y faire représenter par une personne domiciliée, pour tout ce qui concernerait l'étudiant. Ces mesures furent rendues applicables aux écoles de médecine navale, par une décision du 15 janvier 1821.

La même ordonnance imposait aux aspirants au doctorat la condition de justifier de la possession du diplôme de bachelier ès lettres avant de prendre la première inscription, et, à partir du 1er janvier 1823, celle du diplôme de bachelier ès sciences. Un arrêté du ministre de la marine du 31 août 1824 fit de la présentation du premier diplôme une condition *sine quâ non* d'admission au concours pour entrer dans le corps des officiers de santé entretenus.

Par d'immenses sacrifices, la France s'était affranchie de la présence des étrangers qui occupaient son territoire. Rentrée, en 1819, dans son indépendance, elle reprit promptement les allures d'un gouvernement libre, développant en paix les éléments de sa puissance. La marine militaire un moment délaissée appela de nouveau l'attention du gouvernement, qui s'appliqua à donner à ses institutions tout le développement qu'elles comportent et que commande la position géographique. Bientôt les armements se multiplièrent, les stations lointaines s'accrurent,

et on ne tarda pas à reconnaître l'insuffisance du personnel de santé, tel qu'il avait été établi par l'ordonnance du 29 novembre 1815. On crut d'abord pouvoir satisfaire aux besoins par des auxiliaires. Une décision ministérielle du 12 mars 1820 établit les conditions de leur admission au service. On ne pouvait les employer que dans la deuxième ou la troisième classe et quand le nombre des entretenus, présents à terre, serait réduit à la proportion de 2 pour 100 malades et qu'après avoir prouvé leur aptitude par des examens subis devant les conseils de santé, selon un programme arrêté à l'avance et approuvé par l'intendant. Sur le compte que devait rendre chaque capitaine de la conduite et de la manière de servir de ceux placés sous ses ordres, les auxiliaires pouvaient être admis à concourir pour le grade d'entretenu dont ils étaient titulaires. Quoique l'âge de 20 à 25 ans fût fixé comme limite de leur admission au service, on autorisa l'emploi de ceux plus âgés, licenciés en 1814, ce qui permit à quelques-uns de compléter le temps exigé pour avoir droit à une pension de retraite. Lorsque leur assistance n'était plus nécessaire on devait les licencier en leur allouant l'indemnité de route jusqu'au lieu qu'ils habitaient avant leur entrée au service.

Dans la même année, on statua sur les règles à observer lors des embarquements ; sur le nombre et les grades des chirurgiens revenant à chaque catégorie de navire. La première classe des entretenus fournissait en tout temps le chirurgien-major des vaisseaux de ligne ; en temps de paix celui des frégates ; exceptionnellement celui des navires d'un rang inférieur quand ils seraient commandés par un capitaine de vaisseau ; la deuxième classe, les chirurgiens-majors des corvettes et ceux des bâtiments d'un rang inférieur. Les chirurgiens de 3e classe ne devaient être embarqués en chef qu'à défaut de chirurgiens de 2e classe et sur les plus petits navires. L'embarquement des élèves entretenus en qualité d'auxiliaires de 3e classe, qui avait été toléré, fut formellement interdit comme contraire au principe de leur création, qui les destinait exclusivement au service des hôpitaux. On renouvela la défense de créer des auxiliaires à moins que le nombre des entretenus ne fût au-dessous de 3 pour 100 du nombre des malades ; on arrêta qu'ils embarqueraient en second sur les frégates à défaut d'entretenus de 3e classe.

L'emploi d'auxiliaires ne constituant jamais qu'une ressource précaire, on pensa à augmenter le cadre des entretenus. Le 5 février 1823, de nombreux armements avaient lieu dans nos ports, l'entrée d'une armée française en Espagne était imminente. Une décision royale arrêta que les professeurs, auxquels un rang supérieur à la première classe était assigné, seraient remplacés numériquement dans cette classe à Brest et à Toulon et dans la deuxième classe à Rochefort, et que les chirurgiens en résidence fixe seraient également remplacés. Le nombre des entretenus fut par suite élevé à 292, ce qui nécessita une nouvelle répartition. Quatre ans plus tard, l'alliance de la France avec l'Angleterre et la Russie, pour assurer l'indépendance des Hellènes, entraîna de nouveaux armements et une nouvelle augmentation fixée à 12 chirurgiens de 2e classe et à 20 de 3e classe.

Malgré ces additions successives au cadre des entretenus, les armements, de plus en plus nombreux, prouvèrent qu'il restait insuffisant. La guerre d'Espagne, injuste dans son principe, glorieuse dans ses résultats, fut suivie d'une occupation de plusieurs places fortes maritimes où l'on entretint des stations navales. Le besoin de ravitailler et d'approvisionner les garnisons exigea un mouvement régulier de navires qui dura plusieurs années. Bientôt il fallut augmenter l'escadre du Levant destinée à agir de concert avec celles de nos alliés les Russes et les Anglais. En 1828, l'envoi d'un corps d'armée en Morée pour affranchir cette province de l'occupation des Égyptiens ; en 1828-29, l'établissement et la continuité du blocus d'Alger ; enfin, en 1830, l'expédition dirigée contre cette régence, formée de 103 navires de guerre et de 600 navires de transport, portant une armée de 40,000 hommes appelèrent et maintinrent à la mer la totalité des entretenus, le service des hôpitaux des ports restant confiés aux officiers de santé en chef, aux professeurs et aux étudiants. Les actions de guerre, les épidémies, les naufrages survenus sur tous les points du globe dans cette période, fournirent aux officiers de santé les occasions de prouver qu'ils étaient toujours à la hauteur de leur mission. La bataille de Navarin valut à tous les chirurgiens-majors des navires français qui y prirent part la décoration de la Légion d'honneur, le chirurgien-major Busseuil, chargé de centraliser le service de la division envoyée en 1829 contre

Madagascar, reçut, après le combat de Tamatave, la même récompense. Le professeur Fischer du port de Brest auquel, comme médecin en chef, le service médical de l'armée navale d'Alger fut confié, déploya le plus grand zèle : par ses soins chaque navire fut abondamment pourvu de tous les moyens propres à assurer de prompts secours aux blessés, deux ambulances de débarquement, composées de chirurgiens de l'escadre, accompagnèrent les premiers détachements français qui touchèrent la plage africaine et assistèrent les premiers blessés dans cette mémorable entreprise, durant laquelle la marine s'associa aux fatigues et à la gloire de l'armée et rendit d'immenses services.

Les luttes contre les épidémies ne furent ni moins glorieuses ni moins remarquables. Lors de la reprise de possession de nos colonies des Antilles, la fièvre jaune s'y développa avec une violence extrême. Chaque année, on croyait la voir disparaître, et bientôt de nouvelles victimes témoignaient de l'activité dévorante du fléau. Les moyens de préservation dictés par la prudence, ou préconisés par la science, étaient vainement employés, rien ne préservait de son atteinte les équipages des navires arrivant de France ; sur plusieurs, de désastreuses épidémies enlevèrent la presque totalité du personnel qui les montait. En 1816, la frégate *l'Eurydice*, chirurgien-major Dubreuil, ouvrit cette série de calamités. L'année suivante, la gabare *l'Infatigable*, pendant une relâche à Saint-Thomas, perdit son commandant, quatre officiers et la moitié de ses matelots. Le chirurgien-major Fleury, et un élève de première classe, échappèrent seuls à la maladie. Les corvettes *l'Égérie* et *la Diligente*, ayant perdu la plus grande partie de leur personnel, furent désarmées et désinfectées. Plus tard, les équipages des frégates *l'Astrée* et *l'Africaine* subirent, d'une manière non moins funeste, l'influence du *vomito negro*. Dans cette lutte sans trêve contre un ennemi invisible et toujours acharné, les officiers de santé appelés à le combattre déployèrent une rare énergie. Un grand nombre périrent en prodiguant à leurs compagnons les secours d'un art dont ils déploraient trop souvent l'impuissance. C'est un devoir pour nous de rappeler dans cet ouvrage les noms de ceux de nos jeunes contemporains qui, au début de leur carrière, tombèrent victimes de cet impitoyable fléau. La marine a gardé le souvenir des deux frères Bourrignon, qui

tombèrent à peu d'années d'intervalle, l'aîné, en 1823, sur la gabare *l'Expéditive*, le plus jeune, en 1826, à New-York, sur la frégate *la Circée;* tous les deux également recommandables par les qualités du cœur et par celles de l'esprit; de Prosper Ayraud, chirurgien-major de la goëlette *la Béarnaise* qui, en 1821, ne survécut que quelques mois à son frère aîné, officier de marine, enlevé par la même maladie; de Boursaint, chirurgien-major de *l'Euryale*, qui, croyant à la contagion, et se sentant perdu, voulut mourir seul; il s'enferma dans sa chambre, suppliant ses camarades de ne pas l'approcher; de Chrétien, de Monot, dont les derniers moments furent rendus plus affreux par la pensée qu'ils laissaient la vie loin de leurs jeunes épouses, dont le devoir les avaient séparés peu de jours après leur union; de Gilbert, de Calvet, de l'Écluse, de Marciac, de Vidal et de tant d'autres, dont le dévouement ne saurait rester dans l'oubli dans un pays tel que la France, où, comme l'a dit un illustre poëte : *On a des lauriers pour toutes les gloires, des larmes pour tous les malheurs.* Les artistes, les poëtes ont voulu perpétuer le souvenir de ces nobles victimes, Jacques Arago, frère du célèbre astronome, leur consacra un dessin allégorique où la marine est représentée sous la figure d'une femme en habits de deuil, assise et pleurant au pied d'un cénotaphe que surmonte une antenne brisée à laquelle tient encore un lambeau de voile où sont transcrits leurs noms.

Un officier de marine, M. Pardeilhan Mézin, sous ce titre : *la Fièvre jaune aux Antilles ou le dévouement des médecins de la marine française*, dédia à leur mémoire un poëme que l'Académie des Jeux floraux couronna en décernant à l'auteur l'églantine d'or de l'année 1822 [1].

La fièvre jaune n'était pas le seul fléau contre lequel les mé-

[1] Parmi les actes nombreux de dévouement des médecins attachés au service de la marine dans les années calamiteuses, on doit garder le souvenir de celui de M. Guyon, chirurgien-major du bataillon colonial de la Martinique. Cet officier de santé, voulant démontrer que la fièvre jaune n'était pas contagieuse, ne craignit pas, pendant cinq jours consécutifs, d'essayer sur lui-même tous les modes possibles d'inoculation ou du contact de la sueur, du pus, de la matière du vomissement noir provenant d'hommes atteints ou qui venaient de mourir de la maladie. Il eut le courage, ensuite, d'ingérer une assez grande quantité de cette matière, et de se revêtir de la chemise encore imprégnée de sueur et souillée des déjections d'un malade qui venait de succomber, et de se coucher dans son lit, où il put dormir six heures, rappelant ainsi l'acte héroïque de Desgenettes, accompli vingt ans avant en présence de l'armée d'Égypte. (*Mémoire sur la non-contagion de la fièvre jaune*, par Pierre Lefort, page 126.)

decins de la flotte eussent à lutter. Déjà le choléra asiatique tendait à sortir du delta du Gange, son foyer d'origine, et à envahir d'autres contrées. En 1819, un convoi de coolies indiens l'avait importé à Maurice, d'où il se propagea à l'île Bourbon. La violence de son invasion à Saint-Denis, parmi la population de couleur, épouvanta les blancs. On prit des mesures pour isoler les malades et les traiter dans un lazaret spécial ouvert dans ce but. Un jeune chirurgien de troisième classe, M. Pommier, et un élève de l'hôpital militaire, M. Dujonc, demandèrent comme une faveur d'y être enfermés, et, pendant cinquante jours, vécurent au milieu des morts et des mourants, luttant avec énergie contre les atteintes d'une maladie peu connue, à laquelle ils arrachèrent cependant un grand nombre d'individus. Lorsque l'épidémie fut terminée, le conseil municipal de Saint-Denis, jaloux de reconnaître le zèle et le dévouement dont ces deux serviteurs avaient été prodigues, décida qu'une médaille d'or et une épée d'honneur seraient offertes à M. Pommier, et qu'une médaille d'un plus petit module serait destinée à M. Dujonc [1]. Sur un rapport du ministre de la marine, le roi ajouta à ces témoignages de la reconnaissance publique envers un officier de santé de la marine royale, en nommant M. Pommier chevalier de la Légion d'honneur. L'épée, la médaille et la croix furent remis à ce chirurgien par l'intendant du port de Brest, dans la séance solennelle d'ouverture du concours, le 3 janvier 1821.

A la mer, les officiers de santé sont exposés comme les marins aux fatigues, aux dangers, aux privations inséparables du métier. Le péril les menace et les atteint comme les autres catégories du personnel. Si, dans la première moitié du dix-neuvième siècle, la marine de l'État a enregistré les noms de plus de 160 navires naufragés ou disparus à la mer, le corps de santé a compté parmi les victimes un grand nombre de ses membres. Les uns, comme Garnier, chirurgien-major sur *la Lilloise* en 1833 et compagnon de Blosseville ; comme Peychaud, chirurgien-major de la goëlette *la Beaucis*, en 1823 ; comme Roy, embarqué sur le

[1] Le 29 avril 1821, une délibération du conseil municipal de la commune de Saint-Denis arrêta que ces médailles porteraient pour légende, d'un côté : « *La commune de Saint-Denis, reconnaissante, à M. N...;* » de l'autre : « *Pour s'être volontairement dévoué au service du lazaret pendant la maladie contagieuse qui a régné à Saint-Denis en janvier et février* 1820. »

brick *le Fabert*, en 1840; comme Peyrussel et Peyrat, chirurgiens de la corvette *le Berceau*, en 1846, ont été engloutis dans les flots sans qu'aucun souvenir de leur dernière heure soit resté. D'autres, ayant échappé aux fureurs de la mer, abordèrent des plages désertes ou habitées par des populations barbares et eurent à lutter contre d'autres dangers. Ainsi, les chirurgiens du vaisseau *le Bannel*, naufragé en 1802 sur la côte de Barbarie, furent tous massacrés par les Arabes, à l'exception du jeune Laurent, chirurgien de 3e classe, cité par ses compagnons malades pour les soins qu'il leur prodigua. Ainsi ceux de la corvette *l'Uranie*, MM. Quoy, Gaudichaud et Gaymard, naufragés au mois de février 1820, sur les îles Malouines, endurèrent pendant plusieurs mois des privations de tout genre, des fatigues nombreuses, avec la crainte continuelle de périr de faim et de misère lorsque l'hiver arriverait; ainsi les chirurgiens-majors des bricks *l'Aventure* et *le Silène*, MM. Estienne et Senez, jetés sur la côte nord d'Afrique au mois de mai 1830, avec les équipages de ces deux navires, devenus esclaves des Kabyles, furent décapités par eux; ainsi les deux médecins de la corvette *l'Alcmène*, perdue sur les côtes de la Nouvelle-Zélande, en 1849, sans vivres, sans guides, sans la moindre connaissance de la route qu'ils devaient suivre, traversèrent un pays qu'ils savaient habité par des anthropophages. Dans des conditions meilleures, MM. Godineau, Lecoq, Laligne et Ribat, chirurgiens de la frégate *la Gloire* et de la corvette *la Victorieuse*, eurent à supporter, en 1848, sur l'îlot Kakoun, les misères d'un long séjour sur un point inhabité. Quelques-uns, enfin, abandonnés sur de frêles esquifs par l'impéritie de ceux qui les commandaient, eurent à lutter contre les inspirations égoïstes de la faim et de la soif, le désir de la vengeance, l'instinct de la conservation et les effets de l'excitation cérébrale qui peuvent conduire l'homme aux plus énormes atrocités. Telle fut la destinée de Savigny [1], second chirurgien de la frégate *la Méduse*,

[1] Jean-Baptiste-Henri Savigny, né à Rochefort le 10 avril 1793, fit ses études au collége de cette ville. Admis à l'école de médecine navale après les avoir terminées, il parvint au grade de chirurgien entretenu de 3e classe le 15 avril 1811. Embarqué successivement sur les frégates *la Circé* et *la Saal*, dans les dernières années du premier Empire; sur la gabare *la Zélée* et le lougre *le Rapace*, dans les premières années de la Restauration, il courut de grands dangers pendant l'hiver de 1813, lors de l'échouage du premier de ces navires sur les mers du Nord.

Lors de son retour en France, après le naufrage de *la Méduse*, le récit in-

naufragée sur le banc d'Arguin, le 2 juillet 1816. Par son courage, son énergie, son sang-froid, ce jeune médecin parvint à dompter les mauvaises passions qui s'agitaient autour de lui, et à arracher à la mort 15 des 150 malheureux qui, avec lui, avaient été abandonnés sur le radeau ; privés de tout, ils endurèrent pendant 13 jours les plus horribles souffrances. Historien de ce mémorable naufrage, Savigny, de concert avec l'ingénieur Corréard, son compagnon, en a rappelé les détails navrants dans un ouvrage imprimé en 1817, qui fit une grande sensation [1]. L'année suivante, la thèse qu'il soumit à la Faculté de médecine de Paris [2], prouva qu'un homme supérieur peut servir la science, même dans les situations les plus périlleuses.

Depuis la publication du décret du 7 prairial an XII, aucun changement officiel n'avait été apporté à la tenue des officiers de santé. D'humbles galons, rappelant trop ceux des livrées, distinguaient par leur nombre et leurs dimensions les différents grades. On avait cherché à s'en affranchir et à leur substituer des broderies qui furent tolérées ; un disparate fâcheux en résultait dans les réunions officielles, dans la tenue des vieux chirurgiens, fidèles au règlement, et celle des jeunes, qui voulaient s'en affranchir ; le règlement du 1er février 1823 y mit

tempestif de ce funeste événement dans un journal politique lui ayant été attribué, lui attira de vives remontrances, alors qu'il croyait avoir des droits à des éloges, et l'affecta si vivement, qu'il donna sa démission.

Rentré dans la vie civile, il se fit recevoir, en 1818, docteur en médecine devant la Faculté de Paris. Pendant son séjour dans cette capitale, il se lia intimement avec Géricault, qui, inspiré par la relation émouvante des événements du radeau, avait conçu l'idée de son magnifique tableau. Pour la réaliser, il aimait à s'entourer de Savigny et de Corréard, héros de ce funeste drame. C'est dans son atelier qu'ils posèrent pour l'achèvement de cette œuvre admirable qui a immortalisé leurs traits, dont la ressemblance est frappante pour ceux qui les ont connus.

Revenu dans sa famille, il se maria, et vint se fixer dans la petite ville de Soubise, où pendant vingt-cinq ans il s'est livré à la pratique de l'art de guérir avec un dévouement qui n'eut d'égal que son désintéressement. Sa santé, profondément altérée par les souffrances qu'il endura sur le radeau, ne se rétablit jamais complétement. Il est mort prématurément le 27 janvier 1843, laissant à sa fidèle compagne le culte d'une mémoire bien chère ; à ses enfants, l'exemple d'une vie honorable, et qui fut bien remplie ; au corps auquel il appartint trop peu de temps, un souvenir qui ne doit point s'effacer.

[1] *Naufrage de la frégate* la Méduse, *faisant partie de l'expédition du Sénégal en* 1816, par A. Corréard, ingénieur géographe, et H. Savigny, chirurgien de marine. Paris, 1821.

[2] *Observations sur les effets de la faim et de la soif éprouvés après le naufrage de la frégate du roi* la Méduse *en* 1816, par Jean-Baptiste-Henri Savigny. In-4°, imprimerie de Didot jeune.

fin. L'habit à la française, de forme plus austère, fut affecté aux chefs et aux professeurs ; l'habit à retroussis, plus dégagé, aux officiers du cadre actif. Une broderie, formée de branches de laurier enlacées à des ancres et au serpent d'Épidaure, distingua les grades. Il y eut la grande et la petite broderie pour tous les grades ; la broderie d'écusson et des poches pour les officiers supérieurs. Leur nombre et leur largeur varièrent selon les grades, excepté pour les seconds chefs et les professeurs qui eurent les mêmes marques distinctives. Au collet, aux parements, les broderies étaient appliquées sur du velours dont la couleur noire pour les médecins, rouge pour les chirurgiens, vert bouteille pour les pharmaciens, distinguait les professions.

La dragone à grosses torsades, adoptée pour les officiers supérieurs, celle à petites torsades pour les autres grades jusqu'à celui d'élève exclusivement, révélait une pensée d'assimilation avec les officiers militaires, auxquels cette marque distinctive a toujours appartenu. On était encore loin, cependant, du moment où cet avantage serait définitivement accordé.

La question du logement du chirurgien-major à bord des grands navires, malgré la décision ministérielle du mois de septembre 1818, n'était pas résolue. Une ordonnance royale du 13 février 1825, sur l'installation des vaisseaux et frégates, sembla lui faire faire un pas en décidant que : *les chambres de l'entrepont les plus approchées du grand mât seraient toujours affectées au commis aux revues et au chirurgien-major, afin qu'ils fussent plus à portée des marins de toutes classes avec lesquels ils ont journellement affaire.* Dans l'application, ces deux chambres eurent deux portes, l'une ouvrant dans l'entrepont, l'autre dans le carré des officiers. L'ordonnance du 31 octobre 1827, sur le service à la mer, abrogea cette destination exclusive en arrêtant que les chambres d'officiers seraient données au choix, selon un tableau de priorité dans lequel le chirurgien-major n'occupa que le quinzième rang, ce qui fit craindre de nouveau qu'il ne pût toujours être logé. Incertitude pénible, l'avantage d'avoir une chambre dans un espace aussi restreint que celui limité par les murailles d'un navire ne pouvant être compris que par les hommes qui ont navigué. Le droit à un logement aurait dû être consacré pour tous les membres d'un état-major, chacun, à des titres divers, ayant

besoin d'un lieu où il puisse jouir du calme et de la tranquillité nécessaires au travail et à la méditation, ou goûter le repos indispensable après de longues fatigues.

La même ordonnance (Art. 595) mit fin à l'étrange anomalie qui, jusque-là, maintenait les chirurgiens de 2e classe embarqués en second au nombre des surnuméraires, et les condamnait à vivre au poste. Il fut décidé que ceux qui auraient déjà navigué en qualité de chirurgien-major feraient partie de l'état-major du bâtiment. L'équité de cette décision fut démontrée par l'empressement que mirent la plupart des commandants d'escadres ou de divisions à fournir aux chirurgiens de 2e classe sous leurs ordres, le moyen de remplir la condition d'un embarquement en chef exigée.

Avant la Révolution, le recrutement du personnel médical des colonies était fourni, comme celui des ports, par deux ordres de praticiens ; les médecins et les chirurgiens. On tirait les premiers des Facultés, la production de leur diplôme était la seule condition qui leur fût imposée. De bonne heure, on avait reconnu l'avantage de choisir les seconds dans les écoles des ports, et, longtemps, on en avait usé de préférence à les faire venir des villes de l'intérieur. A la création de l'École de médecine pratique, à Brest, en 1783, un stage de deux années dans cette école fut imposé aux élèves médecins qui désiraient servir aux colonies. Plus tard, les nouvelles institutions ne devant former qu'un seul ordre de praticiens aptes à exercer en même temps la médecine et la chirurgie, fournirent, concurremment avec les Facultés, les sujets destinés à être employés dans les possessions d'outre-mer. Cependant le règlement du 19 pluviôse an VI avait décidé que le personnel des colonies ne pourrait être pris que parmi celui des ports. Pendant la guerre, toutes les colonies ayant été capturées, il n'y eut plus de personnel médical colonial. A la paix, on revint d'abord aux anciens usages ; mais en 1823, le ministre fit connaître son intention formelle de n'avoir qu'un seul corps destiné à assurer alternativement les deux services en France et aux colonies. Pour le prouver, il donna l'ordre de désigner d'office des chirurgiens du cadre des ports qui furent envoyés servir aux colonies. Peu après, l'inspecteur général invita les conseils de santé à ouvrir des listes sur lesquelles s'inscriraient les officiers de santé ayant le désir d'entrer dans le service colonial. On

leur promettait la bienveillante équité du ministre dans l'appréciation de leurs droits acquis à de nouvelles faveurs et dans ceux que leur donneraient l'importance et la durée des emplois qu'ils occuperaient dans les colonies. Malgré ces promesses, peu d'entretenus montrèrent de l'empressement à changer de cadre, et, jusqu'en 1827, les vacances dans les colonies furent remplies par des concours spéciaux ou par des destinations d'office.

Dès qu'il avait été question d'une fusion prochaine du personnel des deux services pour ne former qu'un seul corps, quelques conseils de santé, se rendant les interprètes de leurs subordonnés, firent observer : *qu'on ne verrait pas avec indifférence d'anciens auxiliaires n'ayant rempli aucune des conditions exigées des entretenus prendre rang parmi eux avec des droits égaux, qu'on allait ouvrir une porte à la médiocrité et rendre illusoire le bénéfice de l'institution du concours*, *sur laquelle reposait la considération dont jouissait partout le corps médical de la flotte.* Ces observations ne furent pas accueillies. Un arrêté du 5 septembre 1827 exposa les conditions dans lesquelles allait s'opérer la réunion définitive des deux services en un cadre unique.

Le classement général du personnel fut rendu applicable aux officiers de santé de tous grades, servant aux colonies, à la date du jour de leur nomination et de leur destination (Art. 1er).

Les emplois aux colonies, dans un grade supérieur, purent être donnés : 1° aux officiers de santé des ports du grade inférieur, après qu'ils auraient justifié des connaissances nécessaires dans un examen *ad hoc;* 2° aux auxiliaires du même grade ayant servi antérieurement sur la flotte et rempli les mêmes conditions (Art. 2).

Les sujets ainsi nommés prenaient rang dans leur grade, sur la liste générale du corps, à la date de leur promotion ; ils n'en touchaient la solde qu'à dater du jour de leur embarquement pour se rendre à leur destination (Art. 3).

Dans les besoins urgents, les gouverneurs furent autorisés à employer, seulement dans la 3e et la 2e classe, des médecins civils ; si ceux-ci avaient déjà servi dans un grade supérieur, on pouvait le leur rendre (Art. 4).

Après deux années de séjour dans une colonie, sur un rapport favorable des autorités locales, les officiers de santé de la

3e classe pouvaient être promus par le ministre, sur place, à la 2e classe (Art. 5).

Les places devenues vacantes dans la 1re classe, devaient toujours être données au concours dans les ports. Les remplacements dans la 2e classe appartenaient aux officiers de santé de 3e classe servant aux colonies, et de préférence aux plus anciens (Art. 6).

Après un séjour au moins de trois années aux colonies, on avait le droit d'être rappelé en France et d'occuper les places devenues vacantes à la suite de destinations pour le service des colonies (Art. 7).

Pour diriger en chef le service de santé dans une colonie, la justification du titre de docteur en médecine ou en chirurgie fut exigée (Art. 8).

Les emplois de chef du service de santé étaient réservés aux officiers de santé en chef des ports, aux professeurs ou aux chirurgiens de 1re classe remplissant les conditions indiquées (Art. 9).

La possibilité de rentrer dans le service de la métropole n'appartint, pour cette catégorie, qu'aux médecins et chirurgiens en chef et aux professeurs ayant déjà servi dans une des écoles et enseigné quelques parties de l'art de guérir (Art. 10).

Ce nouveau règlement trancha définitivement la question de la fusion des deux services ; il n'y avait qu'à s'y soumettre. Cependant le conseil de santé de Rochefort crut devoir présenter des observations à l'inspecteur général et au préfet maritime et leur exposer les raisons qui lui semblaient favorables à la transformation de l'école qu'il dirigeait en centre d'enseignement et de recrutement du service de santé des colonies. Il rappela que, depuis 1814, la moyenne des inscriptions d'élèves avait été de 30 chaque année, dont les deux tiers se destinaient au service ; que l'hôpital de Rochefort recevait constamment un grand nombre de malades atteints d'affections paludéennes et qu'on pouvait y étudier les effets du paludisme sous toutes ses formes, ce qui serait un grand avantage pour former des médecins destinés à pratiquer dans les régions tropicales où domine cette manifestation morbide ; qu'on y traitait en outre les malades et les convalescents provenant des garnisons coloniales, ce qui compléterait l'enseignement clinique (au moins de la forme chronique) des maladie des pays chauds ; que la proximité de

Nantes et de Bordeaux rendrait faciles et peu dispendieuses les communications qu'exigerait le mouvement continuel des officiers de santé allant ou revenant des pays d'outre-mer. Le préfet refusa, avec raison, de transmettre ce singulier projet, l'inspecteur blâma ceux qui l'avait rédigé : *Il ne s'agit plus*, écrivait-il, *d'organiser*, *mais de seconder*, *autant que possible*, *les intentions bienveillantes du ministre qui tendent évidemment à améliorer la situation du service de santé colonial et le sort des individus qui lui sont attachés.*

Les prévisions de M. Kéraudren ne le trompaient pas. La formation d'un seul corps d'officiers de santé destiné à assurer à la fois le service de la flotte et celui des colonies qui, au début put être le sujet de critiques fondées, a donné de bons résultats. Formés aux mêmes écoles, nourris des mêmes idées, puisant l'expérience aux mêmes sources, les médecins appelés à la mission périlleuse de servir outre-mer ont dignement rempli leur tâche. En butte presque constamment aux épidémies les plus graves, aux grandes perturbations terrestres et atmosphériques qui modifient profondément l'organisation humaine, ils ont fait tourner au profit de la science, l'expérience qu'ils ont acquise, souvent au péril de leur vie, des terribles fléaux qu'engendrent les régions torrides. Nous sommes heureux de rappeler ici les noms de quelques-uns de ceux dont les travaux ont honoré le corps auquel ils appartenaient. Alexandre Segond a publié plusieurs mémoires sur les maladies les plus communes à la Guyane française, dont il dirigea le service pendant plusieurs années. Ferdinand Thévenot, chargé en chef des hôpitaux du Sénégal, a rédigé un traité estimé des maladies des Européens dans cette contrée. Après le médecin en chef, Lefort, si ardent dans sa lutte pour défendre la non-contagiosité de la fièvre jaune, ses successeurs aux Antilles, MM. Catel, Cornuel, Dutroulau, ont jeté une vive lumière sur les maladies qui y sont endémiques. Le dernier, surtout, auteur d'un *Traité des maladies des Européens dans les pays chauds*, devenu classique et qui est entre les mains de tous les officiers de santé de la marine, Adolphe Lesson, a recueilli, pendant qu'il dirigeait le service à Taïti, de nombreux documents sur les maladies des peuples de l'Océanie. MM. Colas, à Pondichéry, Godineau, à Karikal, Villette, Petit, à Bourbon, ont rendu les mêmes services pour ces localités.

Dans cette période, les prévisions de l'inspecteur général à

l'égard des services que les officiers de santé de la marine pouvaient rendre aux sciences naturelles, se réalisèrent également. En 1820, après le retour de l'expédition Freycinet, sur la corvette *la Physicienne*, qui remplaça *l'Uranie*, une commission de l'Académie des sciences fit l'éloge du zèle, de l'activité déployés par MM. Quoy, Gaudichaud et Gaymard et de l'importance des résultats qu'ils avaient obtenus.

De 1822 à 1825, une nouvelle expédition de découvertes fut confiée au capitaine Duperrey, de la corvette *la Coquille*. Les naturalistes désignés pour ce voyage furent MM. Garnot, chirurgien de 2e classe du port de Brest, et Lesson aîné, pharmacien de 2e classe du cadre de Rochefort. La manière dont ils remplirent leur tâche leur acquit l'éloge des savants de tous les pays.

De 1824 à 1826, l'expédition de la frégate *la Thétis* et de la corvette *l'Espérance*, naviguant de conserve sous les ordres de M. de Bougainville ; de 1827 à 1829, celle de *l'Astrolabe*, commandée par M. Dumont-d'Urville, l'exploration des mers de l'Inde, qui avait eu lieu en 1829 par la gabare *la Chevrette*, valurent aux médecins de la marine Busseuil, Gonnet, Pelissier, Herpe et Dutard, attachés à la première ; à MM. Quoy, Guaymard, Lesson jeune, embarqués sur la seconde ; à MM. Reynaud et Bressard, ayant fait partie de la troisième, l'honneur d'être cités par l'illustre Cuvier, qui à cette occasion se plut à faire l'éloge des connaissances acquises par les officiers de santé de la marine dans les écoles établies dans les grands ports militaires.

Ces premières expéditions, par les faits nouveaux qu'elles révélèrent, par l'impulsion qu'elles donnèrent à leurs progrès, ont fait époque dans l'histoire des sciences naturelles. D'autres, non moins fécondes en beaux résultats, les suivirent de près. Il suffit de rappeler les deux voyages de circumnavigation accomplis par l'amiral Laplace : le premier sur la corvette *la Favorite*, de 1829 à 1832, le second sur la frégate *l'Arthémise*, de 1837 à 1839 ; l'expédition de la frégate *la Vénus*, commandée par M. Dupetit-Thouars ; celle de la corvette *la Bonite*, dirigée par le capitaine, depuis amiral, Vaillant, pour qu'on n'oublie pas la part qu'eurent à leur succès les médecins naturalistes Gaudichaud, Eydoux, Souleyet, Néboux, Leclancher et Guéneau de Mussy, qui en firent partie et qui tous appartenaient à la marine.

Après la Révolution, lorsque le calme permit aux savants de se réunir pour former de nouvelles associations scientifiques, ils comprirent les services que, par la spécialité de leurs travaux, les officiers de santé de la marine pouvaient leur rendre. C'est à ce titre que la Société de médecine de Paris, créée l'une des premières, appela à siéger dans son sein, avec le titre de correspondants, les hommes les plus éminents du corps ; MM. Billard, Bobe-Moreau, Duret, Gesnouin, Hernandez, Kéraudren, Manne, Sabathier. En 1822, l'Académie royale de médecine, nouvellement créée, mit le même empressement à nommer M. Kéraudren membre titulaire, et MM. Aubert, Catel, Droguet, Foullioy, Hernandez, Lefort, Legris-Duval, Mougeat, Obet, Pellicot, Quoy, Sper, Tuffet, tous officiers de santé en chef ou professeurs, membres correspondants. En 1835, l'Académie des sciences décerna le même titre à MM. Quoy, Gaudichaud et Lesson aîné; et, en 1837, celui de membre titulaire à M. Gaudichaud, qui remplaça Adrien de Jussieu dans la section de botanique.

L'ordonnance du 29 novembre 1815 avait répondu au vœu général en décidant que la présidence du conseil de santé n'appartiendrait plus au commissaire des hôpitaux ; mais la disposition qui la transmettait d'une manière immuable au premier médecin en chef souleva de justes réclamations. Elle constituait, en effet, un privilége au profit de la ligne médicale qui n'était plus dans les mœurs, et qui, au point de vue de la discipline hiérarchique, pouvait en être subversif. Il arriva en effet que, dans un port, le premier médecin et le premier chirurgien ayant été promus le même jour, il fallut décider que la présidence alternerait tous les six mois entre ces deux fonctionnaires. L'ordonnance du 17 décembre 1828, rendue en exécution de celle du 27 décembre 1826, qui rétablissait les préfectures maritimes, consacra le principe d'unité d'autorité, et mit fin à ces difficultés. Au titre VII, relatif à la composition des conseils de santé, il était établi que la présidence appartiendrait au plus ancien de grade du premier médecin ou du premier chirurgien en chef; qu'en cas d'égalité l'ancienneté de service prévaudrait[1].

[1] M. de la Porte, au mois d'octobre 1827, au moment où l'on s'occupait de la rédaction de cette ordonnance, présenta un mémoire dans lequel, se fondant sur ce que le principe d'unité d'autorité venait d'être consacré par le rétablissement

Au nombre des attributions dévolues aux conseils de santé lors de leur création, était celle d'éclairer l'autorité maritime sur les mesures à prendre dans l'intérêt de la police sanitaire; à cet effet, ils avaient été érigés en *Commissions consultatives*, et fonctionnèrent sous ce titre jusqu'au mois d'avril 1807, époque où une décision du ministre de la marine leur adjoignit deux médecins civils désignés par le préfet du département, et les constitua en *Comités conservateurs de santé publique*, dont la mission était de prononcer en dernier ressort sur les questions sanitaires, les préfets maritimes étant chargés de faire exécuter leurs décisions. En 1822, la loi du 3 mars sur la police sanitaire, et l'ordonnance du 7 août suivant, substituèrent à ce système le régime des intendances sanitaires, qui mit fin à l'intervention de la marine dans un service qui désormais releva de l'autorité civile.

Plusieurs mesures de détail intéressant le service de santé et témoignant de la sollicitude qu'on lui portait, remontent à cette période.

A la date du 2 mars 1818, des indemnités de frais de bureau furent allouées aux chirurgiens et autres officiers et agents embarqués. Des décisions du 1er mars 1821 et 5 juin 1830 en modifièrent le taux.

Une instruction de l'inspecteur général, jointe à une dépêche du 26 mars 1822, traça aux chirurgiens embarqués la marche à suivre dans la rédaction des rapports de campagne, qu'ils étaient tenus de remettre à leur retour de la mer.

D'anciens règlements imposaient à chaque chirurgien-major entretenu l'obligation de se pourvoir d'une caisse complète d'instruments de chirurgie, à la charge par l'État de leur payer un sou par homme et par mois, à titre d'indemnité d'entretien des instruments. Le 30 octobre 1824, on décida qu'à l'avenir il serait accordé, à titre de *don du roi*, et une fois pour toutes, à chaque chirurgien-major entretenu embarquant pour la première fois en cette qualité, une caisse complète d'instruments, dont le nombre et la forme seraient établis, ou, s'il en possé-

des préfectures maritimes, il examina si, comme conséquence, il ne serait pas avantageux de faire du service de santé une direction relevant au même titre que les autres de l'autorité du préfet maritime, à la tête de laquelle eût été placé un directeur pris parmi les premiers médecins ou chirurgiens jouissant des avantages et prérogatives des autres chefs de service, et conservant ses fonctions spéciales dans l'enseignement et dans le traitement des malades.

dait une en bon état, la valeur représentative, estimée à 232 fr. Une décision du 7 janvier 1830 modifia la composition de la caisse et en éleva la valeur à 391 fr. 55 c.

Un arrêté ministériel du 15 mai 1824 décida une augmentation, proportionnelle à la durée des services, de la solde des chirurgiens de marine attachés aux corps organisés (artillerie et infanterie).

Enfin une instruction sur les conditions d'admission et sur les cas de réforme dans la marine royale, rédigée par M. Kéraudren, fut rendue exécutoire à la date du 21 mai 1826.

La révolution de 1830, accomplie au nom du droit, ouvrit une ère nouvelle dans l'histoire du service de santé, en donnant une satisfaction à des réclamations sans cesse reproduites depuis 1789.

La première mesure rémunératrice des services rendus fut la loi du 18 avril 1831 sur les pensions de retraite, dont le tarif reposait sur le principe d'une assimilation ardemment désirée.

La seconde consista dans le vote d'un supplément de crédit au budget de 1833 pour l'amélioration de la solde des officiers de santé de la marine de tous les grades.

La troisième fut la loi du 19 mai 1834 sur l'état des officiers, qui accorda à ceux du corps de santé le bénéfice d'être constitués sur les mêmes bases que les autres corps spéciaux de l'armée de mer et de jouir dans toutes les positions des mêmes droits que les officiers militaires.

Par l'ordonnance du 3 janvier 1835, constitutive du corps du commissariat, le service de santé fut soustrait à l'autorité administrative et placé sous celle du préfet maritime. Le commissaire général ne conserva qu'un droit de contrôle et de surveillance sur son fonctionnement dans les hôpitaux.

L'ordonnance du 17 juillet 1835, portant réorganisation du corps de santé, ajouta à ces avantages le bénéfice de l'assimilation entraînant avec lui celui de la collation des grades par le chef de l'État; de l'application des dispositions légales concernant les divers cas d'enquête, de suspension ou de retrait d'emploi, de réforme et le droit aux honneurs militaires stipulés dans les articles 58 et 76 du décret du 6 frimaire an XIII.

Sous huit titres distincts cette ordonnance embrassa : 1° les dispositions relatives à la composition du corps ; 2° à l'admis-

sion et à l'avancement; 3° aux destinations pour le service à la mer; 4° à la solde; 5° au service des colonies; 6° aux auxiliaires; 7° aux conseils de santé; 8° à l'inspecteur général.

Le principe de l'avancement au concours, suivant un ordre de priorité établi par des jurys d'examen, fut consacré pour tous les grades, y compris celui de professeur. Au delà, le choix du souverain décidait de l'avancement aux grades supérieurs, sous des conditions déterminées de durée de service dans le grade inférieur.

Quelques dispositions relatives à des suppléments de solde alloués à l'inspecteur général pour frais de bureau; aux présidents des conseils de santé pour indemnités de fonctions; aux chirurgiens embarqués selon qu'ils servaient dans leur grade ou qu'ils remplissaient l'office du grade supérieur, complétaient cet acte important qui devint la base du nouveau droit du corps de santé de l'armée navale.

Les officiers de santé de seconde classe bénéficièrent immédiatement de l'application du principe d'assimilation qui les porta sans aucune restriction à faire partie des états-majors[1].

Dans cette période de vingt années de paix presque sans interruption, l'hygiène navale réalisa de sensibles progrès auxquels la participation du service de santé ne fut pas étrangère.

Les ordonnances du 13 novembre 1822, 9 janvier 1824 et 20 octobre 1825, qui constituèrent de nouveau les équipages de marine en corps organisés, permirent de soumettre les marins destinés à les former, à des habitudes régulières d'ordre, de discipline, de tenue, ce que dans les temps anciens on jugeait impossible; d'utiles préceptes concernant l'uniforme, le nombre, la forme, la nature des vêtements qui toujours devaient être appropriés à la nature des travaux imposés aux gens de mer, diminuèrent les chances de maladies de cette classe précieuse de serviteurs de l'Etat.

Le règlement du 13 février 1825, sur l'installation des vaisseaux et frégates, amena de nombreuses améliorations dans les aménagements. Le nombre, les dimensions, la disposition des chambres d'officiers et de maîtres, des postes des élèves et des chirurgiens subalternes, furent déterminés, la composition des ameublements fixée.

[1] Dépêche du 21 décembre 1835.

On arrêta l'emplacement d'un hôpital ou poste de malades pour les temps ordinaires, celui d'un poste de blessés pendant le combat, l'établissement d'une pharmacie placée dans le poste des seconds chirurgiens.

L'usage des hublots, moyen puissant d'éclairage et d'aération des entre-ponts, essayé sur le vaisseau *le Colosse* pendant une campagne dans la mer du Sud et dont le chirurgien-major avait signalé les avantages, devint réglementaire. On multiplia l'emploi de verres lenticulaires permettant à la lumière d'arriver là où elle ne pénétrait jamais.

L'installation de casiers dans les entre-ponts pour loger les sacs des matelots, celle des parcs à bestiaux, des cages à volailles, de bouteilles ou lieux d'aisance pour les diverses catégories du personnel ; l'établissement de baignoires, du robinet de cale, furent autant d'améliorations consacrées par ce règlement.

C'était surtout sur l'amélioration du régime alimentaire des équipages que se dirigeaient les efforts du service de santé et de l'administration. Nous avons rappelé que dès son avénement à l'inspection générale, M. Kéraudren s'était empressé de reprendre les travaux entrepris, avant la Révolution, par les frères Poissonnier afin de modifier la composition de la ration, de la rendre plus substantielle, plus assimilable, de préciser la proportion de ses éléments constitutifs d'origine végétale ou animale, d'assurer le mieux possible la conservation des substances solides ou liquides entrant dans sa composition. Un règlement du 5 février 1823 et des décisions postérieures statuèrent sur ces points essentiels. L'épuration de la farine pour la fabrication du biscuit fut élevée de 25 à 33 pour 100. Le vin de Journalier cessa d'être délivré pour le premier mois de campagne, on n'usa que d'une même qualité de vin. L'addition à la ration ordinaire, selon la destination du navire, d'une quantité de café et de sucre ou de biscuit et de beurre, réalisa un vœu que nous avons vu exprimé en 1776 par M. le chevalier de Marigny. Selon le désir de M. Kéraudren un supplément de riz ou de légumes secs fut accordé pour être associé aux viandes salées au moment de la cuisson. La substitution des conserves d'Appert aux viandes vivantes qu'on embarquait pour les malades; aux tablettes à bouillon, à la gélatine, un moment en faveur et promptement rejetées ; la délivrance du chocolat en rations,

constituèrent d'utiles changements dans le régime alimentaire des convalescents. L'emploi des caisses métalliques pour la conservation à bord du biscuit et des légumes secs date de cette époque.

Deux questions importantes préocupaient depuis longtemps les médecins navigateurs, l'une relative au moyen de procurer en tout temps, par la distillation de l'eau de mer, un approvisionnement suffisant d'eau potable aux équipages; l'autre d'en assurer la conservation à bord des navires. Vers 1817, un sieur Sage, ayant publié dans une brochure que l'usage de l'eau de mer distillée était dangereux pour la santé, des expériences eurent lieu dans tous les ports pour s'en assurer, mais elles prouvèrent le contraire. Des hommes ayant fait, pendant plusieurs mois, un usage exclusif de cette eau n'en éprouvèrent aucune incommodité. Les résultats constatés par des médecins de la marine furent confirmés par les officiers de la corvette *l'Uranie* sur laquelle un appareil de l'invention de MM. Clément et Freycinet avait été placé et qui, dans le cours de la campagne, surtout pendant une relâche à Timor et durant le séjour aux îles Malouines, fournit une eau qui n'exerça aucune influence fâcheuse sur la santé. La question de salubrité étant résolue favorablement, on rechercha un appareil approprié aux localités où il devait fonctionner. Après avoir essayé, en 1820, la machine inventée par l'ingénieur Lebreton, celle de Wurzer, on adopta la cuisine distillatoire présentée en 1840 par MM. Peyre et Rocher (de Nantes), qui semblait avoir résolu le problème.

Quant à la conservation de l'eau d'alimentation elle ne préoccupait pas moins les hygiénistes et les navigateurs. L'expérience de tous les temps avait révélé les inconvénients des tonneaux ou pièces à eau en bois dont on se servait exclusivement dans la marine royale. Le liquide dissolvait promptement la matière organique et ne tardait pas à exhaler une odeur et une saveur détestables, résultat de la fermentation putride, ce phénomène se reproduisait indéfiniment sous l'influence des mêmes causes. On avait essayé en vain la carbonisation de la surface intérieure des tonneaux, le masticage et le goudronnage de leur surface extérieure, l'addition de l'oxyde de manganèse proposée par M. Perrinet, expérimentée en 1825. Les caisses en tôle de fer d'invention anglaise mises en essai d'abord sur le vaisseau *le Colosse* en 1820, puis sur la corvette *la Coquille* en 1822,

données d'excellents résultats et furent définitivement adoptées. Comme on redoutait l'influence sur la santé d'une eau chargée d'une forte proportion d'oxyde de fer, on proposa successivement, au double point de vue de l'hygiène et de l'économie, de préserver la surface interne de ces caisses du contact de l'eau au moyen de l'étamage, du zincage, de l'application d'un vernis ; M. Kéraudren ne craignit pas de demander qu'on la revêtît d'une lame de plomb. Tous ces moyens étant les uns inefficaces les autres nuisibles, on y a renoncé. Depuis 1825, les caisses en fer sont devenues réglementaires dans la marine militaire.

Vers le même temps, le besoin d'accroître les ressources des ports en établissements hospitaliers conduisit à en construire de nouveaux ou à améliorer ceux qui existaient. A Brest, le plan d'un vaste hôpital à élever sur l'emplacement de l'ancien hôpital brûlé, fut adopté en 1822. Le marquis de Clermont-Tonnerre, ministre de la marine, vint en poser la première pierre au mois de septembre, et fut autorisé à lui donner son nom. Cet édifice, dont la distribution intérieure rappelle celle de l'hôpital Beaujon, à Paris, fut occupé par les malades en 1834, date de son achèvement. Il peut contenir 1,500 lits, répartis dans 27 salles. On conserva à l'ancien hôpital Saint-Louis l'établissement de la pharmacie centrale et l'école d'anatomie, qui ne purent trouver place dans les bâtiments nouveaux. Afin de satisfaire aux besoins présumés pour le temps de guerre et assister une moyenne évaluée à 3,000 malades ou blessés, on avait le projet d'agrandir Saint-Louis et d'y établir 2,000 lits.

A Toulon, dès 1817, on pensa à réédifier l'hôpital Saint-Mandrier, le plus ancien et longtemps le seul qu'ait possédé la marine. Le plan proposé par M. Raucourt, ingénieur des travaux hydrauliques, fut accepté. Son exécution nécessita d'immenses travaux de nivellement du terrain, qui furent accomplis par les forçats. Le nouvel édifice, occupé pour la première fois par des malades en 1830, se compose de trois pavillons rectangulaires d'une longueur de 112 mètres ; les deux latéraux sont symétriques ; ils contiennent chacun 8 salles de 36 lits, entourés sur les quatre faces par des galeries couvertes.

Le pavillon central faisant face à la mer ne reçoit que les officiers malades ; il est disposé au rez-de-chaussée pour les ser-

vitudes : pharmacie, cuisine, bains, lingerie, amphithéâtre, chambre mortuaire, salle d'autopsie, etc.; au premier étage, pour le logement des sœurs, celui des officiers de santé en chef, la salle du conseil, une petite chapelle.

Au deuxième étage sont les logements des officiers de santé subalternes, celui de l'officier du commissariat et ceux des officiers malades.

A l'est se trouve un immense bâtiment de 220 mètres de longueur, sorte de hangar destiné d'abord à loger les condamnés employés aux travaux de l'hôpital, et qui depuis a été disposé pour loger, dans la partie nord, les employés du jardin botanique; dans le centre la salle 17, où sont reçus les vénériens, et à l'autre extrémité la buanderie.

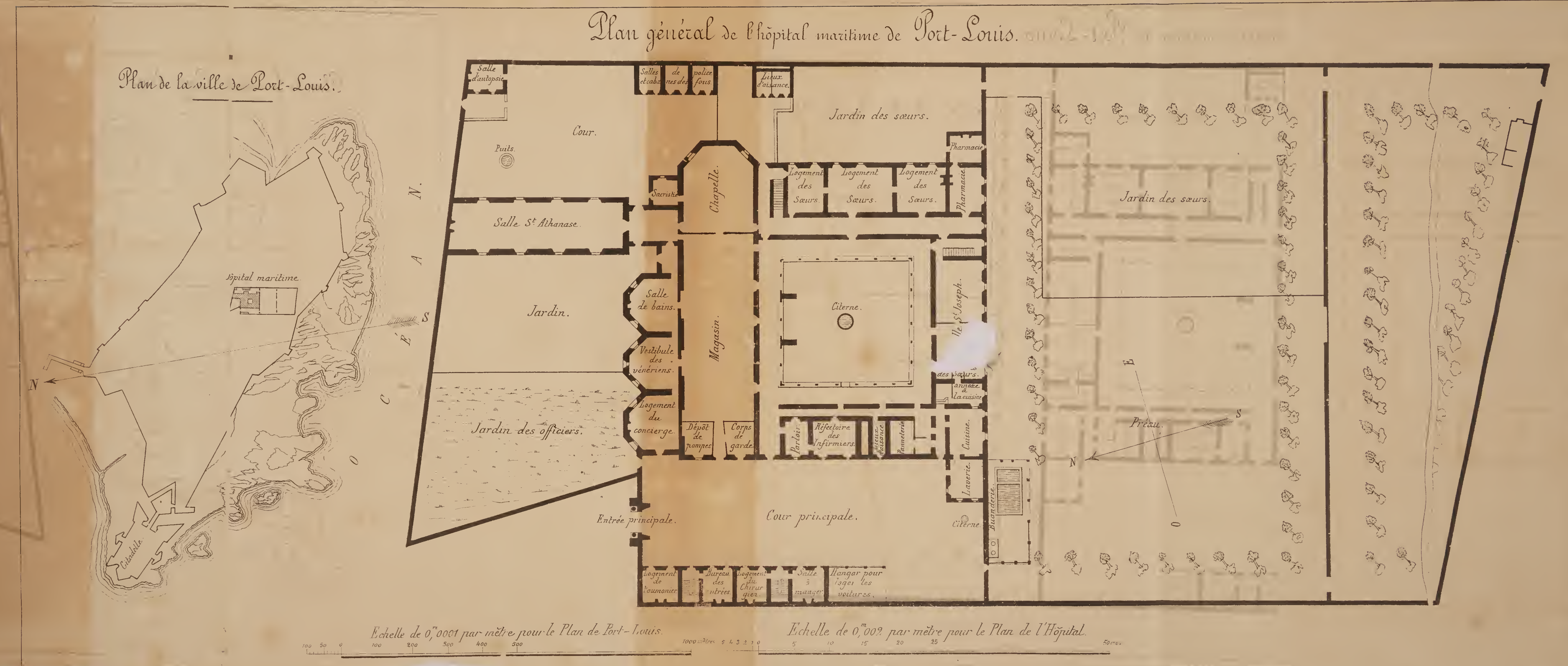
La chapelle, en forme de rotonde, soutenue par 24 colonnes d'ordre ionique; le logement du jardinier en chef; d'immenses citernes pouvant contenir 10 millions de litres d'eau; le cimetière, occupent le versant septentrional de la montagne couverte de pins et d'arbousiers qui domine l'établissement[1].

A Rochefort, l'administration de la marine, se rappelant les difficultés qu'elle avait éprouvées pour se procurer un établissement de convalescence jugé indispensable à ce port, a su résister aux nombreuses demandes qui lui ont été faites d'abandonner l'hôpital de Saintes. En 1814, le ministre des affaires ecclésiastiques offrit de donner en échange le château de Charente, proposition qui avait déjà été faite et repoussée en 1806, et qui le fut également cette fois. Dans le cas où l'on se fût montré favorable au désir du clergé, M. Kéraudren avait indiqué l'ancien château de Taillebourg, comme réunissant des conditions hygiéniques bien préférables. L'hôpital de Saintes, maintenu en

[1] Il était à peine terminé qu'on voulut en changer la destination : les uns proposèrent d'y établir un hôtel des invalides de la marine; d'autres, d'y placer l'école navale impériale. La destination première a prévalu, et depuis trente ans l'hôpital de Saint-Mandrier a été d'un immense secours pour abriter les malades et les blessés provenant soit des graves épidémies dont Toulon a été le théâtre, soit de la Grèce, de l'Algérie, de la Crimée ou de l'Italie, pendant les expéditions de guerre dirigées vers ces contrées.

En 1850, on y a transféré le jardin botanique de l'école de médecine navale : il est divisé en six carrés; les quatre, les plus au midi, forment l'école de botanique proprement dite, classée d'après le système de Richard; le cinquième forme un jardin anglais; le sixième sert de dépôt aux plantes de serre pendant l'été. Deux bassins avec jets d'eau, les serres, les baches, placés dans la partie nord, complètent cet établissement auquel on ne peut reprocher que son éloignement.

Plan général de l'hôpital maritime de Port-Louis.



parfait état d'entretien, peut aujourd'hui recevoir 400 lits; il offre à des convalescents les chances les plus heureuses pour un prompt rétablissement. (*Voy. la planche ci-jointe.*)

Dans tous les temps, lors des grandes calamités produites par les maladies épidémiques, les populations maritimes ont trouvé dans les centres d'enseignement de la médecine navale une assistance aussi active que désintéressée; mais à aucune époque cette assistance ne fut plus complète ni plus empressée que dans les premières années de l'apparition du choléra-morbus asiatique en France. En 1832, 1833, 1834, ce fléau étendit ses ravages dans le Nord et dans l'Ouest, et pénétra successivement à Brest, à Rochefort, à Cherbourg, à Lorient et dans les lieux voisins du littoral. Partout on invoqua le concours des médecins de la marine, et partout les témoignages de la reconnaissance des habitants qu'ils étaient appelés à soigner révélèrent l'importance des services qu'ils avaient rendus et les sentiments qui les avaient guidés dans l'accomplissement de leur mission humanitaire. Nulle part leur abnégation, leur dévouement, leur générosité, vertus du médecin vraiment digne de ce titre, ne furent plus communs que dans l'épidémie qui désola la Provence en 1835. Le nombre des victimes, parmi le corps médical de la marine, peut donner une idée de la violence de la maladie et du danger qu'il y eût à l'affronter. Dans le seul port de Toulon, on déplora la mort du premier médecin en chef Fleury, qui succomba à la tâche, désespéré de l'impuissance de ses efforts pour enrayer la marche de la maladie; du second pharmacien en chef Banon, des chirurgiens entretenus Rossolin, Baud, Vasse; et, parmi les retraités, celle de l'ancien médecin en chef Hernandez et des chirurgiens-majors Millet et Abbe, nobles victimes de leur profession, tombées sur le champ de bataille dans un jour d'épidémie.

Avant ces années calamiteuses, le nécrologe des membres du corps enseignant s'était grossi des noms de M. Chaslon, premier médecin en chef, tué en duel le 17 février 1821; de M. Marquis, second médecin, mort à Madagascar, victime du climat; de M. Bouin, enlevé en 1823 par une affection chronique du cerveau déterminée par un excès de travail; de M. Tuffet, président du conseil de santé à Rochefort, mort subitement le 7 avril 1828. — Aux vides produits par la mort s'ajoutèrent ceux qu'amena l'âge de la retraite, en 1817, des seconds chi-

rurgiens en chef Rivaud, à Rochefort, et Taillefer[1], à Brest; en 1829, les premiers chirurgiens de la Porte et Sper furent mis simultanément en retraite sur leur demande; ils furent remplacés, le premier par M. Foullioy, à Brest; le second par M. Reynaud, à Toulon. *(A continuer.)*

VARIÉTÉS

—

Ouverture de l'année scolaire dans les Écoles de médecine navale. — *Discours de M. le directeur Maher prononcé à Rochefort.* — L'ouverture des cours a eu lieu, dans les premiers jours de décembre, dans les trois ports. Des discours ont été prononcés, à Brest, par M. Hétet, pharmacien en chef; à Toulon, par M. Beau, médecin en chef; à Rochefort, par M. Maher, directeur. Nous reproduisons ce dernier discours.

Messieurs,

Le décret du 14 juillet 1865 sur le service de santé de la marine est une suite logique et naturelle de l'ordonnance royale du 17 juillet 1835 et du décret du 25 mars 1854. Il est impossible, en effet, de jeter un regard rétrospectif sur notre organisation sans être frappé des progrès, peut-être un peu lents, mais continus, réalisés dans cette période de trente années. Ces améliorations pourraient être résumées en quelques mots: l'*assimilation*, qui règle notre rang et nos prérogatives; plus d'*indépendance* pour le corps relevant, sans intermédiaire, du préfet, chef unique de tous les services de l'arrondissement; *satisfaction* légitime donnée aux médecins et aux pharmaciens qui, ne se destinant pas au professorat, n'ont plus leur carrière fatalement bornée aux grades inférieurs, et voient s'ouvrir devant eux un horizon d'espérances; création des grades de directeur et d'inspecteur-adjoint, ce qui rétablit le niveau avec le génie maritime et le commissariat; le cadre presque mis en harmonie avec les besoins de la flotte et des hôpitaux; les chiffres du personnel de chaque grade mieux pondérés, de manière à imprimer plus de rapidité à l'avancement et à rendre accessible la position d'officier supérieur; le taux des appointements élevés, si ce n'est à la hauteur de ceux

[1] Hubert-Jules Taillefer avait navigué pendant plusieurs années, lorsqu'il fut désigné, comme chirurgien de 2e classe, pour remplir les fonctions de chirurgien-major du bataillon des marins de la garde impériale, fondé en 1803. Nommé chirurgien de 1re classe, il continua de servir dans ce corps d'élite jusqu'à son licenciement, arrivé en 1814. Bénéficiant de la loi qui accordait le grade supérieur aux officiers employés dans la garde, il fut destiné, l'année suivante, pour servir à Brest comme 2e chirurgien en chef. Taillefer avait fait toutes les guerres de l'Empire. Nommé chevalier de la Légion d'honneur à la création de l'ordre, en 1804, promu officier sur le champ de bataille de Montmirail en 1814, il était chevalier de l'Empire depuis 1810. (Voir la notice sur cet officier de santé, publiée dans les *Archives de médecine navale*, t. V, p. 318.)

de nos collègues de la guerre, du moins à l'extrême limite permise momentanément par les exigences du budget; enfin, la justice rendue au service pharmaceutique, qui maintenant n'a plus à regretter que l'ancienneté et le grade ne lui confèrent pas des droits égaux à ceux du service médical.

Cette simple esquisse suffit à montrer de quelle reconnaissance nous sommes pénétrés envers les ministres de la marine Duperré, Ducos, et S. Exc. M. de Chasseloup-Laubat, pour nos inspecteurs généraux Kéraudren, MM. Quoy et Reynaud.

Laissez-moi, messieurs, écarter une fausse modestie, et vous exprimer une pensée qui est justifiée, d'ailleurs, par les rapports annexés aux deux derniers décrets. Vous avez été vous-mêmes, en partie, les artisans de l'œuvre de régénération; votre zèle, votre dévouement aux malades, la dignité de votre caractère, la solidité de votre instruction, ont appelé sur vous, de toutes parts, l'estime et l'intérêt; vous avez ainsi ouvert la voie, et les améliorations obtenues sont à la fois votre récompense et votre honneur.

Est-ce à dire que nous n'ayons plus rien à attendre de l'avenir? Non, sans doute, et il ne me serait pas difficile d'exprimer ici des vœux fondés en droit et en raison. Vous apprécierez le sentiment de convenance qui m'interdit de les formuler. Mais le temps est à nous; il nous réserve infailliblement de nouvelles satisfactions.

Messieurs les Étudiants,

Le règlement du 10 avril dernier porte que l'année scolaire s'ouvre par un discours de rentrée. J'ai tenu, pour l'inauguration de ce nouveau programme de l'enseignement, à me charger de ce soin, afin de vous entretenir des obligations qu'il vous impose. Mon intention n'est point d'en analyser et d'en commenter les nombreux articles; je me propose uniquement de vous démontrer que vous obéirez à toutes ses prescriptions, si vous avez le feu sacré de l'étude; je veux glorifier le travail, ce levier qui met en mains une immense puissance.

Un fait culminant se présente d'abord : les conditions d'admission au écoles de médecine navale sont plus rigoureuses que dans les Facultés; les deux diplômes de bachelier ès lettres et ès sciences restreints sont exigés de vous. C'est une garantie d'éducation complète, et, en outre, une préparation aux études sérieuses et spéciales que vous allez entreprendre, et dont rien désormais ne doit vous distraire.

Mais le travail le plus opiniâtre ne produit pas de fruits s'il n'est bien dirigé; l'ordre et la méthode sont les principaux éléments du succès. Quelque souple et délié qu'il puisse être, notre esprit a besoin tantôt du frein, tantôt de l'aiguillon; de même que, sans le gouvernail, un navire serait bientôt le jouet des flots et des vents. Vos professeurs ont précisément pour mission de vous servir de guides; non-seulement ils vous montrent la lumière, mais ils la mesurent à vos forces, afin qu'elle vous éclaire sans vous éblouir. Savoir instruire est une qualité éminente; savoir étudier, est toute une science; il faut apprendre à apprendre. Permettez à ma vieille expérience quelques conseils sur ce sujet important.

Je commence par vous recommander la plus scrupuleuse exactitude aux cours. Vous devez être réunis dans la salle des leçons avant l'arrivée du pro-

fesseur : c'est un acte de juste déférence envers lui, et il y va en même temps de votre intérêt, car tout s'enchaîne logiquement dans l'enseignement, et l'ignorance des prémisses peut rendre pour vous les conclusions inintelligibles. Prêtez à la parole de vos maîtres une attention soutenue et réfléchie ; prenez des notes, car, une analyse concise groupant les principaux faits dont l'exposition vous a été faite, rien ne vous sera plus facile, quand viendra l'heure du recueillement dans le silence du cabinet, que de reconstruire de toutes pièces le sujet de la leçon, et d'en rédiger un résumé fidèle. Vous ne pouvez vous figurer ce qu'une habitude aussi simple vous épargnera, plus tard, de soins, de peines, de recherches. Ai-je besoin d'ajouter qu'elle a le double avantage d'exercer la mémoire et de développer le jugement, ces deux facultés qui se prêtent un mutuel appui, et desquelles dérivent le tact et l'expérience médicale, c'est-à-dire les qualités les plus éminentes de l'homme de l'art.

Suivre assidûment les leçons, et s'en assimiler la substance, n'est pas assez encore ; la bibliothèque, l'amphithéâtre, les laboratoires de chimie, les musées, les salles de malades, sont d'autres foyers d'instruction de première nécessité. Lisez constamment, la plume à la main ; faites des extraits de tout ce qui vous a impressionné, en ayant le soin d'indiquer le titre et la page de l'ouvrage, afin de remonter sans hésitation à la source, si vous sentez le besoin d'y puiser de nouveau. Étudiez l'anatomie avec le scalpel ; les planches, quelles que soient leur précision et la valeur du dessin, ne peuvent servir qu'à raviver le souvenir de ceux qui savent déjà; elles n'apprennent rien à personne. Jamais, par elles, vous ne saisirez les rapports réels des organes, leur forme, leur couleur, leur volume, leur topographie, en un mot, qui est d'une si haute utilité en médecine opératoire : d'ailleurs, les travaux d'amphithéâtre exercent au maniement des instruments de chirurgie, donnent cette adresse manuelle qui est si essentielle pour la pratique des opérations. L'anatomie est la base et la clef de voûte de la science médicale ; et, bien que les autres études aient une importance incontestable, ayez pour elle un sentiment de préférence : toute votre carrière se ressentira heureusement du culte que vous lui aurez voué.

La chimie ne s'apprend pas non plus uniquement dans les livres ; c'est dans les laboratoires que vous aurez à vous familiariser avec les opérations de synthèse et d'analyse. La vue de l'effet produit par un réactif sur une substance donnée laissera plus de traces dans votre mémoire que la lecture, dix fois répétée, de la description du procédé.

Il est inutile d'insister sur les avantages que vous procure la fréquentation des salles des hôpitaux : c'est là que se forme votre coup d'œil ; là, que se déploie votre aptitude d'observateur. Vous vous y sentez en plein courant médical : tous les secrets de la clinique vous sont dévoilés ; l'exemple est pour vous à côté du précepte. Le diagnostic et la thérapeutique des maladies sont établis sous vos yeux par les chefs de service ; vous êtes vous-mêmes partie active dans le traitement, puisque beaucoup de pansements, de bandages, d'appareils, et la petite chirurgie, sont remis à vos soins. Vous servez d'aides dans les cas difficiles qui ne peuvent être confiés à votre inexpérience ; en un mot, votre éducation pratique marche de front avec la théorie, et les écoles de médecine navale vous offrent, sous ce rapport, des ressources que vous ne trouveriez certainement pas dans les Facultés elles-mêmes.

Il y a encore dans nos salles un autre enseignement non moins précieux : vous y serez témoins des marques de tendre sollicitude, je dirais même de respect, que les médecins et les sœurs, leurs dignes auxiliaires, prodiguent à tous les malades. Eh bien, cette bonté compatissante et affectueuse, dont on vous apprendrait de bonne heure à contracter l'habitude, si elle n'était une expansion de votre propre nature, sachez bien, messieurs les étudiants, que c'est elle qui est un des principaux éléments de notre force et de la considération dont nous jouissons. Vous le verrez, dans le cours de vos navigations lointaines, quand, aux prises avec une grave épidémie, vous recueillerez les témoignages de reconnaissance du simple matelot, aussi bien que de l'officier général, à qui vous aurez donné, en même temps que les secours de l'art, les consolations et les encouragements qui viennent du cœur,

Aux termes du règlement, les étudiants de seconde division sont, une fois chaque semaine, soumis, par les professeurs qui leur donnent l'enseignement, à des interrogatoires ou à des examens pratiques; ils ne peuvent passer de la seconde à la première division qu'après avoir satisfait à un examen de fin d'année : en cas d'insuffisance, ils sont maintenus dans la seconde division; et, si l'insuffisance est de nouveau déclarée après l'examen subi à la fin de la seconde année, ils cessent de faire partie de l'école. Il faut donc que vous soyez animés d'une vive ardeur : pas de défaillances, point de distractions qui vous détournent du but. Soyez certains, d'ailleurs, que dans vos professeurs, qui, eux aussi, ont un lourd fardeau à porter, vous trouverez l'appui d'un zèle éclairé et d'un intérêt tout paternel. Comptez sur leur justice pour récompenser vos efforts, mais comptez aussi avec leur sévérité, qui est un devoir, car vous êtes soumis ici aux règles de la hiérarchie et de la discipline militaire. Les paresseux et les mauvais serviteurs ne sauraient trouver place dans nos rangs.

Mais, j'en ai l'assurance, vous ne mériterez que nos éloges, et, franchissant heureusement ces deux premières étapes, vous arriverez, par le concours, au grade d'aide-médecin ou d'aide-pharmacien. C'est alors que vous aurez à redoubler d'énergie, car, dans l'espace de trois ans, vous devez pousser assez loin votre éducation pour subir devant une Faculté les épreuves universitaires; faire, pendant six mois, à bord d'un navire de l'État, une sorte de noviciat de la vie maritime à laquelle vous êtes destinés, et enfin concourir pour la 2e classe. Rassurez-vous, cependant; si votre élan a été vigoureux, l'impulsion durera encore : vous êtes à l'âge de la force, et vous pouvez marcher hardiment; vous n'avez pas devant vous les conditions fâcheuses de ces voyageurs qui s'aventurent dans des contrées inexplorées : votre sentier est tracé, il s'élargit, et devient plus facile à mesure que vous le parcourez; sur cette route, tout captive votre attention, tout éveille votre curiosité, tout excite votre intérêt, car la médecine touche à toutes les sciences, et elle en résume, pour ainsi dire, les attraits divers. « Pour atteindre la supériorité dans un art, il faut l'aimer, » a dit Rostan; aimez donc la médecine, et il n'y aura pas d'obstacles pour vous.

Jusqu'ici nous nous sommes exclusivement occupé de l'éducation au point de vue de l'enseignement : c'est que les fonctions médicales, avec leurs devoirs et leur responsabilité, ne commencent, pour les médecins de la marine, qu'à partir de la 2e classe. Je compare volontiers les jeunes gens qui viennent de conquérir leur diplôme doctoral aux élèves sortant de l'École

polytechnique, dont l'aptitude merveilleuse resterait stérile sans le secours des écoles d'application; de même la pratique doit féconder les études médicales.

Mais la science marche incessamment, et la pratique, à son tour, deviendrait une honteuse routine, si elle ne profitait des progrès qui sont l'honneur de notre époque. Se laisser attarder, c'est manquer à sa conscience, puisque le salut des malades dépend souvent de la thérapeutique, et que celle-ci n'est que la résultante de toutes les données, de toutes les forces vives de l'art. C'est assez vous dire que les médecins et pharmaciens de 2e classe qui cessent de s'asseoir sur les bancs de nos écoles n'ont pas pour cela droit au repos. Jusqu'au grade le plus élevé, notre vie appartient tout entière au travail. D'ailleurs, nous ne sommes pas seulement des officiers du corps de santé de la marine, nous sommes aussi des membres de la grande famille médicale : à ce titre, les graves questions de salubrité publique, d'économie sociale, relèvent directement de notre compétence.

Il est évident, en effet, que notre action ne se renferme pas dans le cercle étroit du traitement des maladies: c'est pourtant déjà une noble et sainte mission, que celle de disputer et d'arracher à la mort l'existence de ses semblables, et rien ne saurait nous coûter pour la remplir dignement; mais d'autres devoirs aussi élevés nous sont réservés encore. Pour ne point fatiguer votre attention, je me bornerai à signaler les principaux d'entre eux.

Guérir, est bien ; prévenir, est mieux encore : de là l'hygiène, cette science immense et salutaire qui, à bon droit, intervient partout aujourd'hui. Ses lois générales sont écrites dans un code complet, dont les principaux législateurs contemporains sont Rostan, Mélier, Michel Lévy, Bouchardat : des traités spéciaux ont été consacrés à l'hygiène des villes, à celle des campagnes, des femmes, des enfants, etc., etc. ; l'hygiène navale a eu pour interprètes deux éminents professeurs de Facultés sortis de nos rangs. La construction et l'assainissement des prisons, des colléges et lycées, des hôpitaux, des casernes, des salles de spectacle, de tous les lieux où se réunit la foule, sont soumis aux règles de l'hygiène, que l'on ferait bien de consulter aussi pour les habitations privées. C'est elle qui, par la vaccine, contre laquelle s'est récemment essayée la calomnie, nous préserve des épidémies de variole ; c'est à elle que l'on s'adresse pour conjurer un autre fléau, le choléra ; et des médecins ont composé presque en entier la Commission européenne réunie à Constantinople pour chercher le moyen d'étouffer le monstre dans son berceau, sur les bords du Gange. C'est l'hygiène qui signale les dangers de certaines professions et leur prophylactique. L'hygiène, en un mot, jouit d'une telle faveur, et d'une faveur si légitime, que le gouvernement cherche à en populariser les connaissances élémentaires : vous avez lu, ces jours derniers, la lettre de S. Exc. M. Duruy à M. Fonssagrives, lettre qui honore autant le ministre que le professeur ; c'est le gage le plus éclatant de la haute valeur attachée à cette partie de la science.

A côté de l'hygiène vient se placer, comme nouvelle obligation, la médecine légale. Ici, il ne s'agit plus de guérir ou de prévenir les maladies : l'homme de l'art a un autre rôle à jouer, ni moins difficile ni moins important que les autres; sa science le met en rapport direct avec les prescriptions de droit civil, criminel et administratif. De ses déclarations dépendent souvent la fortune, l'honneur ou la vie des citoyens; il est appelé, en effet, à

constater des crimes ou délits, à démontrer, par de savantes recherches, l'innocence ou la culpabilité d'un accusé, à fixer la date d'une grossesse, à prononcer sur la viabilité d'un enfant nouveau-né, sur l'état de démence d'un individu, etc. Ces hautes fonctions le mettent au niveau des juges, quoi qu'on en ait dit, de même que tout à l'heure, comme praticien, il était l'émule du prêtre. Il doit avoir la dignité de ce double sacerdoce.

Est-ce que les noms des Lesson, Gaimard, Gaudichaux, de M. Quoy, notre ancien et vénéré inspecteur général, n'éveillent pas en votre esprit, messieurs, la pensée que l'histoire naturelle entre aussi dans nos attributions?

Vous le voyez, le champ de nos études est sans limites.

Je vous l'ai dit bien des fois déjà, et je ne me lasse pas de vous le répéter, le médecin s'honore autant par la charité que par la science; ce n'est pas assez que d'être savant, il faut qu'il soit honnête, dans la plus large acception de ce mot. Or, par le travail quotidien, l'âme se repose et s'élève en même temps; à mesure que l'intelligence s'éclaire, le cœur s'épure, le caractère se fortifie et se retrempe. Travaillez donc, messieurs, travaillez toujours pour devenir meilleurs et plus utiles.

Vous ne pouvez, d'ailleurs, prévoir quelles destinées vous attendent dans le cours de votre carrière maritime : à bord, à terre, il peut se faire qu'à un moment donné vous ayez à mettre en jeu toutes les ressources de votre savoir, tous les ressorts de votre esprit; il faut donc vous préparer de longue main, afin d'être en mesure de donner ce qu'on est en droit d'attendre de vous.

A ce propos, je ne saurais résister au désir de vous montrer, par un exemple récent, à quel degré d'influence, de bienfaisante puissance, peut prétendre le talent médical appuyé sur une ferme volonté.

Les *Annales d'hygiène publique et de médecine légale* (n° d'octobre 1866) viennent de publier, sur le service de santé des armées américaines pendant la guerre de sécession, de 1861 à 1865, un mémoire des plus intéressants, à tous les points de vue, de M. Legouest, l'éminent professeur de clinique chirurgicale à l'école impériale du Val-de-Grâce. Une froide analyse n'en rendrait pas la pensée entière; pour n'en rien affaiblir, je me bornerai à des extraits, à des citations :

« L'Amérique, dit-il, a conçu le service de santé militaire d'une toute autre façon que la plupart des États de l'Europe. Les médecins y sont les chefs directs et absolus d'un service pour lequel ils sont seuls reconnus compétents, et dont la responsabilité leur incombe. Les dispositions du personnel médico-chirurgical et du personnel administratif, l'organisation et la direction des hôpitaux et ambulances, appartiennent, dans tous les degrés de la hiérarchie médicale, aux médecins seuls, qui tous obéissent à un chirurgien général.

« Au commencement de cette guerre colossale, le service de santé militaire n'était pas encore organisé; de nombreux comités, composés de personnes de toutes conditions, et comptant peut-être plus de femmes que d'hommes, s'étaient constitués sur tous les points du territoire dans le but multiple de secourir les malades et les blessés de l'armée, de recruter, d'armer et d'approvisionner les troupes. Bientôt un comité central fut fondé à Washington et acclamé par les populations; il obtint du président Lincoln un décret qui le constituait en commission sanitaire permanente, au grand mécontentement

de certaines autorités, jalouses du maintien de la discipline, qu'elles supposaient compromise.

« Une fois reconnue, la commission envoya ses inspecteurs médecins aux armées : à peine investis de leurs fonctions, ceux-ci, forts de la confiance que leur témoignaient à l'envi les officiers et les soldats, osaient tenir au ministre de la guerre ce langage, peu administratif peut-être, mais témoignant de leur fière conscience des services qu'ils avaient déjà rendus et de ceux qu'ils se sentaient prêts à rendre : « *Nous voulons simplement donner aux* « *hommes qui combattent pour la patrie les soins auxquels ils ont droit,* « *et que le pays veut et doit leur assurer. Que le gouvernement agisse* « *avec nous ou s'abstienne, nous sommes fermement résolus de pour-* « *suivre notre but envers et contre tous.* » La forme brutale de cette hardie sommation ne fit pas tort à l'excellence du fond ; et, de l'accord entre l'État et les médecins, surgit avec une merveilleuse rapidité la vigoureuse constitution du service médical. Jamais, en effet, dans l'histoire des nations, on n'a vu fonder en si peu de temps un aussi vaste ensemble d'hôpitaux. En septembre 1864, époque où cet ensemble atteignit à son maximum de développement, l'armée des États-Unis avait 202 hôpitaux généraux pourvus de 136,894 lits. Le personnel médical s'éleva, à son tour, au chiffre de plus de 6,000, suffisant largement à tous les besoins ; et il fonctionna avec tant d'ordre, d'intelligence et de succès, que l'opinion publique n'a pas hésité à rapporter les heureux résultats obtenus, après de nombreuses et sanglantes batailles, à l'autorité absolue des médecins sur toutes les parties du service hospitalier, du service des ambulances, et du service sanitaire des régiments. »

Les États monarchiques, même les plus libéraux, ne comporteraient pas, il faut le reconnaître, ces allures dégagées et prime-sautières des républiques. Cependant, notre vieille Europe tend elle-même à se rajeunir, et d'un pas résolu elle poursuit le progrès. En Allemagne, pendant la guerre de Prusse et d'Autriche, tous les partis se sont effacés pour prodiguer en commun, sans distinction de drapeau, des soins aux blessés, aux malades. Ne s'est-il pas fondé dernièrement une pieuse association internationale dans le but humanitaire de venir en aide aux médecins pour secourir les victimes de ces luttes fratricides ? Ces tendances générales, ces nobles aspirations tournent à l'honneur du corps médical, dont les services sont mieux appréciés qu'autrefois, et qui trouve aujourd'hui des auxiliaires empressés dans tous les rangs de la société.

Soyez persuadés que ce n'est pas sans de sérieux motifs que le ministre vient d'instituer dans nos écoles un cours de médecine administrative. C'est donc un devoir impérieux pour vous que d'élever votre entente du service et votre instruction médicale à la hauteur de toutes les attributions qui peuvent vous incomber un jour.

Messieurs,

Il ne faut pas se le dissimuler, les natures d'élite seules trouvent un délassement et même une véritable joie dans le travail. Le commun des hommes ne se livre guère à l'étude que par devoir ou nécessité. Notre organisation le veut ainsi, car nous avons en nous deux penchants contraires, l'un qui nous pousse au bien, l'autre qui nous porte au mal. L'éducation a essentiellement pour objet de combattre le second et de développer le premier. L'appât des

récompenses est un des principaux moyens auxquels elle recourt, parce qu'il s'adresse à un sentiment naturel au cœur de l'homme, à l'orgueil, qui est une qualité quand son excès n'en fait pas un déplorable défaut; c'est une question de dose, comme nous disons en médecine. L'espoir d'obtenir un grade dans la Légion d'honneur, cette admirable institution due au génie de Napoléon Ier, a enfanté bien des actes de courage, de vertu et de patriotisme. Aujourd'hui que le suffrage universel appelle la diffusion de l'enseignement, on s'efforce de stimuler l'émulation des instituteurs, en offrant aux plus dignes des médailles qui consacrent le souvenir des services rendus par eux à l'instruction de la jeunesse, en accordant même à quelques-uns d'entre eux, comme haute distinction, le titre d'officier d'Académie, d'officier de l'instruction publique. Le gouvernement, l'Institut, toutes les Sociétés savantes, fondent des prix : cette même habitude date de loin dans les Facultés de droit, des lettres, des sciences ; fidèle à cette tradition, la Faculté de médecine couronne chaque année ses lauréats.

La médecine maritime a peut-être été la première à donner ce salutaire exemple; car le règlement du 1er mars 1768, promulgué sous l'inspiration de l'illustre Poissonnier, non-seulement avait définitivement créé nos écoles de chirurgie, déjà essayées au commencement du dix-huitième siècle, mais encore avait institué l'enseignement obligatoire par des professeurs, un jury médical, le concours avec argumentation entre les candidats, et enfin des médailles d'or et d'argent pour les deux premiers vainqueurs dans la lutte des examens oraux et pratiques.

Une pensée analogue se retrouve dans le règlement du 10 avril 1866. L'article 106 dispose qu'une médaille de la valeur de 500 francs pourra être accordée chaque année à l'officier du corps de santé auteur du meilleur rapport en fin de campagne, ou du meilleur mémoire traitant un point des sciences médicales, et intéressant particulièrement le service de santé de la marine et des colonies.

Dans une sphère plus modeste, le Conseil de santé de Rochefort décerne, depuis 1856, au mois de janvier, un prix et deux mentions honorables aux étudiants qui se sont fait le mieux noter pour le zèle, le travail, l'exactitude et la bonne conduite. Cette fois, nous devançons l'époque ordinaire, afin de profiter de la solennité qui réunit toute l'école à l'ouverture de l'année scolaire.

Interprète du Conseil de santé, j'adresse mes félicitations sincères aux jeunes élèves dont les noms vont être proclamés, et je suis heureux d'ajouter que la plupart de leurs camarades méritent aussi les éloges et les remercîments de leurs chefs et professeurs.

L'appel des lauréats pour l'année 1865-66 a suivi le discours de M. le directeur Maher.

Le prix de l'École, consistant en un microscope Nachet, et une médaille en argent, a été décerné à M. E. F. Jousset, étudiant en pharmacie.

La première mention honorable, médaille en bronze, a été obtenue par M. G. A. Carpentier, étudiant en médecine; la deuxième mention honorable, médaille en bronze, par M. C. E. Gaillard, étudiant en médecine. M. J. B. de Fornel, étudiant en médecine, a été honoré d'un rappel de médaille.

Épidémiologie. — *Note sur le choléra à la Guadeloupe.* — Dans la ville de la Basse-Terre, l'épidémie a commencé le 15 novembre 1865, et a cessé le 27 mars 1866, après avoir occasionné 1,946 décès.

Il est intéressant de rechercher quelle a été, pendant cette période, la mortalité observée sur les différents corps de troupe composant la garnison, et présentant un effectif moyen bien déterminé. Les effets de l'épidémie ressortent des chiffres suivants :

	EFFECTIF MOYEN	MALADES	PROPOR. °/₀ DES DÉCÈS A L'EFFECTIF	DÉCÉDÉS	PROPOR. °/₀ DES MALADES A L'EFFECTIF
Infanterie de marine.	172	14	0.3	7	4.0
Artillerie de marine.	96	8	8.5	5	5.1
Compagnie indigène du génie. . .	40	7	17.5	5	12.5
Compagnie disciplinaire.	127	18	14.1	13	10.2
	435	47	10.8	28	6.4

Les disciplinaires, par suite de circonstances fort pénibles, ont été appelés à un service d'une importance réelle, mais très-fatigant. Chargés de plusieurs travaux de voirie, et, en particulier, de l'inhumation de trop nombreuses victimes, ils se sont livrés à des excès de toute nature qui rendent compte du nombre relativement considérable des cas qu'ils ont offerts.

Mais, en considérant les atteintes subies par la compagnie indigène du génie, on voit encore une fois démontrée numériquement l'infériorité de résistance contre le choléra des races noires, placées dans les mêmes conditions que les races blanches, et résidant même dans leur pays natal.

Ce fait, d'une constatation journalière dans l'Inde, reçoit ici une nouvelle confirmation.

A la Pointe-à-Pitre, du 22 octobre 1865 au 15 juin 1866, l'épidémie a exercé de cruels ravages sur les races de couleur ; on y a enregistré 1,504 décès. Les militaires européens et les marins du commerce, sauf un seul de ces derniers, qui a clos la période épidémique, ont joui de la plus parfaite immunité.

Même observation à Marie-Galante, où la population civile a compté 568 décès, tandis que, selon le rapport du médecin, M. Senelle, la garnison et les fonctionnaires européens ont été épargnés, à l'exception d'un gendarme, survivant néanmoins à une atteinte sérieuse.

(Extrait du rapport de M. le docteur Walther, médecin en chef de la Guadeloupe, 1er trimestre 1866.)

Nous annoncions récemment, et avec une satisfaction que tous les lecteurs des *Archives* ont certainement dû partager, la distinction accordée à deux de nos camarades par la Faculté de médecine de Montpellier. La séance de rentrée n'a pas été moins honorable pour les pharmaciens de la marine, et c'est avec une vive joie que nous reproduisons le passage suivant du rapport

de M. Planchon, directeur de l'école supérieure de pharmacie de Montpellier :

« La thèse, on le sait, n'est pas d'obligation stricte pour la réception des pharmaciens de 1re classe ; c'est une épreuve facultative qui ne confère malheureusement aucune distinction honorifique apparente, telle que pourrait l'être, par exemple, le titre de docteur en pharmacie. Il y a donc mérite pour les candidats à s'imposer spontanément ce travail supplémentaire. Tous nos efforts, tous nos encouragements tendent à pousser dans cette voie nos élèves les plus distingués. L'année dernière n'avait vu qu'une de ces thèses. Cette année nous en a donné deux : celle de M. Olivier, élève et lauréat de notre école ; celle de M. Gautier, pharmacien de la marine, *et digne représentant d'un corps auquel nous devons l'élite de nos candidats*... Comme fruit d'une station dans les parages de Terre-Neuve, M. Gautier nous a présenté l'esquisse de l'histoire naturelle et de la météorologie des îles Saint-Pierre et Miquelon ; c'est-à-dire du dernier débris de cette colonie acadienne dont la perte fut une des fautes du règne de Louis XV. La Flore de cette région brumeuse, à tant d'égards déshéritée, offre au botaniste les types les plus élégants de la végétation boréale, notamment de nombreuses Éricacées et Vacciniées, dont plusieurs, par leurs feuilles, donnent des infusions théiformes, ou, par leurs baies acidulées ou astringentes, des confitures et des liqueurs estimées des indigènes. La Faune elle-même, principalement pélagique, mériterait une étude approfondie. Tout cela n'est qu'entrevu dans l'aperçu de M. Gautier ; mais l'excellent esprit de cette étude, et l'élégante netteté du style, donnent de la valeur et du charme à ce rapide exposé. Félicitons l'auteur d'avoir donné à ses confrères de la marine l'exemple trop rarement suivi d'utiliser, au profit de la science, les précieuses ressources d'étude que leur offre leur vie de lointains voyages. »

Nous sommes convaincu que les pharmaciens de la marine entendront cet appel bienveillant, et s'efforceront de soutenir la bonne réputation qu'ils se sont déjà faite dans l'école de pharmacie de Montpellier : c'est un honneur pour eux et pour leurs maîtres des écoles de médecine navale qui les préparent à ces examens.

LIVRES REÇUS

I. Étude médico-légale et clinique sur l'empoisonnement, par Ambroise Tardieu, professeur de médecine légale à la Faculté de médecine de Paris, avec la collaboration de Z. Roussin, pharmacien-major de 1re classe, professeur agrégé au Val-de-Grâce pour la partie de l'expertise médico-légale relative à la recherche chimique des poisons, 1 vol. in-8° de 1072 pages, avec 53 figures. — Paris, J. B. Baillière et Fils. 1867.

II. Tableau graphique représentant la marche, la durée de l'épidémie cholérique à la Guadeloupe (1865-1866) pour les villes de la Basse-Terre, la Pointe-à-Pitre, la colonie entière et ses dépendances, comparée à l'épidémie de Paris en 1832, par le Dr Ch. Walther, médecin en chef de la marine.

III. Traité pratique de la gravelle et des calculs urinaires, par le Dr Leroy d'Étiolles fils (avec 120 gravures dans le texte), in-8°. — J. B. Baillière et Fils. Paris, 1866.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

4 NOVEMBRE 1866. — Le personnel médical du vaisseau *le Louis XIV*, école des Canonniers, se composera désormais d'un médecin de 1re classe et de deux médecins de 2e classe.

13 NOVEMBRE 1866. — M. RICHAUD, médecin de 2e classe à la Guadeloupe, est rattaché au port de Brest à partir du 25 octobre 1866.

17 NOVEMBRE 1866.—MM. LEFORESTIER DU QUILIEN et BOHY, médecins de 2e classe, sont attachés au port de Lorient.

M. HENRY, chirurgien de 3e classe, passe du cadre de Rochefort à celui de Toulon,

17 NOVEMBRE 1866. — *Le Ministre aux Préfets maritimes :*

Messieurs, l'article 6, § 4, du Décret du 14 juillet 1865 porte que nul n'est admis à concourir pour le grade d'aide-médecin, s'il ne justifie de deux années d'études dans une école de médecine navale, dans une Faculté ou dans une École préparatoire de médecine et de pharmacie. La même disposition est appliquée aux candidats au grade d'aide-pharmacien, par l'article 16 de ce décret.

D'un autre côté, l'article 24 du règlement du 10 avril 1866 énonce que, dans les Écoles de médecine navale, l'année scolaire commence le 3 novembre et finit le 31 août.

Or, j'ai été consulté sur la double question de savoir :

1° Si, par *deux années d'études*, on entendait deux années civiles de douze mois, ou seulement deux années scolaires ;

2° Si, dans les écoles de médecine navale, la date du 3 novembre devait être considérée comme le terme fixé pour l'admission des étudiants.

J'ai l'honneur de vous faire connaître que, par deux années d'études, il faut entendre *deux années scolaires* de dix mois, du 3 novembre au 1er septembre.

Quant à la limite fixée pour l'admission des étudiants, j'ai dû prendre en considération que, dans les facultés, le registre d'admission reste ouvert jusqu'au 20 novembre, afin de permettre l'inscription des jeunes gens qui n'obtiennent leurs diplômes de baccalauréat que pendant la cession ouverte du 8 au 12 de ce même mois dans les Facultés des lettres et des sciences. J'ai donc décidé que le registre d'admission dans les écoles de médecine navale ne sera clos que le 20 *novembre au soir*, et que, pour tout étudiant inscrit dans cette limite réglementaire, l'année d'études comptera du 3 novembre.

Recevez, etc.

24 NOVEMBRE 1866. — Le personnel pharmaceutique est réparti ainsi qu'il suit dans les ports métropolitains :

CHERBOURG. *Pharmacien principal :* HUGOULIN ; *pharmacien de 1re classe :* CHAZE ; *pharmaciens de 2e classe :* VRIGNAUD, ABONNEL, TROUETTE.

BREST. *Pharmacien en chef :* HÉTET ; *pharmaciens professeurs :* CARPENTIN, COUTANCE (Amédée) ; *pharmaciens de 1re classe :* VINCENT (Edmond), PICHAUD, AUTRET ; *pharmaciens de 2e classe :* CUZENT, BOURAYNE, DELTEIL, ÉGASSE, DEGORCE ; *pharmaciens de 3e classe :* COLLOT-BÉRANGER, COUTANCE (Eugène), GADREAU, NOUAILLE, BARBEDOR ; *aide-pharmacien :* PICARD.

LORIENT. *Pharmacien principal :* LEMOINE ; *pharmaciens de 2e classe :* MARION, CUNISSET.

ROCHEFORT. *Pharmaciens en chef :* ROUX (Benjamin), JOUVIN ; *pharmacien-professeur :* PEYREMOL ; *pharmaciens de 1re classe :* LÉPINE (Joseph), MORIO ;

pharmaciens de 2e classe : GAUTIER, CAZALIS, HECKEL ; *pharmacien de 3e classe :* LOUVET.

TOULON. *Pharmaciens en chef :* FONTAINE, DELAVAUD ; *pharmacien-professeur :* HÉRAUD ; *pharmaciens de 1re classe :* DE NOZEILLE, SÉGARD, ROUX (Emile) ; *pharmaciens de 2e classe :* SIGALOUX, GENTILI, SIMON, RICHARD, CASTAING ; *pharmaciens de 3e classe :* REYNAUD (Joseph), DANIEL, LÉONARD ; *aide-pharmacien :* GAZAGNES.

24 NOVEMBRE 1866. — M. LOUVIÈRE, pharmacien de 3e classe, est destiné à continuer ses services dans l'Inde, en remplacement de M. DANIEL, pharmacien du même grade rattaché au port de Brest.

28 NOVEMBRE 1866. — Les aides-médecins, comptant six mois d'embarquement dans leur grade, seront débarqués lorsque le bâtiment se trouvera dans un port de France.

28 NOVEMBRE 1866. — Six aides-médecins, destinés à embarquer sur des transports dont l'armement se prépare, sont dirigés sur le port de Cherbourg où il y aura lieu de commissionner des médecins auxiliaires selon les besoins à prévoir dès à présent.

28 NOVEMBRE 1866. — Brest dirigera sur Rochefort un médecin de 2e classe destinée à embarquer sur *le Guichen*, et reçoit l'autorisation de commissionner des médecins auxiliaires suivant les besoins du service.

28 NOVEMBRE 1866. — Même autorisation de commissionner des médecins auxiliaires est donnée au port de Lorient où la frégate *le Canada,* en armement, prendra un médecin de 1re classe pour les fonctions de médecin-major.

28 NOVEMBRE 1866. — Rochefort est informé de la destination par Brest d'un médecin de 2e classe pour *le Guichen.* En raison de l'extension actuelle du service, il y aura lieu de commissionner des médecins auxiliaires selon les besoins à prévoir ; le port ne devra point perdre de vue que le nombre des médecins du service des hôpitaux, tel que le fixe la circulaire du 6 février 1866, ne constitue qu'une donnée éventuelle et que ce personnel, uniquement formé à l'aide des ressources du cadre local, ne saurait être maintenu à son complet par des emprunts faits à d'autres ports.

28 NOVEMBRE 1866. — Le port de Toulon embarquera des médecins de 1re classe sur *la Seine, le Labrador* et *le Mogador,* pour y remplir les fonctions de médecins-major. Il est autorisé à employer des médecins auxiliaires.

30 NOVEMBRE 1866. — *Circulaire à Brest, Rochefort et Toulon.* M. FOUILHOUX, médecin auxiliaire de 2e classe, ex-médecin-major du transport *le Rhin*, décoré l'année dernière, rentré en France pour motif de santé par la voie onéreuse de Panama, a joui, pendant six mois qui ont expiré le 1er octobre dernier, jour de sa rentrée au port de Toulon, de l'indemnité représentative de la solde de congé de son grade.

Cependant malgré ces marques d'intérêt, M. FOUILHOUX, destiné pour le golfe du Mexique, qui devait prendre passage à Saint-Nazaire sur le paquebot du 16 de ce mois et qui a reçu la feuille de route nécessaire pour suivre sa destination, s'est arrêté à Paris et m'a offert sa démission le 15 seulement.

Une démission offerte dans de semblables conditions, donne, du manque de dévouement de M. Fouilhoux, une preuve trop évidente pour que je ne m'empresse, non-seulement de l'accepter, mais de décider qu'à l'avenir, il ne pourrait plus faire partie des médecins auxiliaires de la Marine.

30 NOVEMBRE 1866. — M. FALOT, médecin de 1re classe, passe du cadre de Brest à celui de Toulon.

30 NOVEMBRE 1866. — M. GAUTIER, pharmacien de 2e classe, à Rochefort, est momentanément chargé, sur la proposition du Directeur du service de santé, du Cours *de pharmacie extemporanée* et *de manipulations chimiques ;* mais il n'en reste pas moins obligé d'obéir au tour de service colonial ou de mission.

30 NOVEMBRE 1866. — Toulon désignera pour aller embarquer sur *la Décidée*

(division du Brésil et de la Plata), un médecin de 2e classe qui prendra passage sur *la Belliqueuse*.

30 NOVEMBRE 1866. — M. FEITU, médecin de 2e classe, en service à la Nouvelle-Calédonie, est nommé aide-major des troupes d'infanterie de marine à la même résidence.

NOMINATIONS.

Par décret du 20 novembre 1866, à la suite des concours ouverts le 1er octobre précédent, ont été promus ou nommés :

Au grade de médecin professeur :

M. le médecin principal :

PORTS DE CONCOURS.		DESTINATIONS.
Brest. . .	BARTHÉLEMY (Antoine-Joseph-Charles) (*ligne chirurgicale*), prendra rang le 17 janvier 1866, date de sa nomination au grade de médecin principal.	Brest.
Rochefort .	BARTHÉLEMY-BENOÎT (Pierre-Émile) (*ligne médicale*).	Rochefort.

Au grade de médecin de 1re classe :

MM. les médecins de 2e classe :

Toulon . .	CASTILLON (Jean-Baptiste-Henri).	Toulon.
id.	DOUÉ (Pierre-Adolphe).	id.
Brest. . .	GUERAUIL (Marie-Louis-Adolphe).	Brest.
id.	ALLANIC (Adolphe-Gustave-Marie).	id.
id.	GILLET (Paul-Louis).	id.
id.	PRINCEAU (Jules-Thomas).	Cherbourg.
id.	LE BARZIC (Hyacinthe-Ange-Gabriel).	Brest.
id.	VAILLANT (Alfred-Léon-Michel).	id.
id.	MAREC (Vincent-Marie).	id.
id.	DUBOIS (Marie-Jean-Baptiste-Édouard).	Lorient
id.	LE CONIAT (Émile-Gilles-Angélique).	Cochinchine.
id.	DESGRANGES (Joseph-Auguste).	Guyane.
Rochefort.	VEILLON (Alexandre).	Rochefort
id.	DE FORNEL (Matthieu-Eusèbe).	id.
Toulon . .	THOMAS (Édouard-Félix).	Toulon.
id.	AUBIN (Charles-Louis-François).	id.
id.	MICHEL (Alexis-Émile).	Cherbourg.
id.	JEAN (Adrien-Augustin).	id.
id.	BASSIGNOT (François-Louis-Théodore).	Cochinchine.
id.	GEOFFROY (Bruno-Victor-Oscar).	id.

Au grade de médecin de 2e classe :

MM. les chirurgiens de 3e classe :

Brest. . .	MESNY (Ange-Marie), aide-major au 2e rég. d'inf.	Brest.
id.	GAUBERT (Fortuné).	id.
id.	ROUX (Louis-Achille).	Lorient.
Toulon . .	DE CAPDEVILLE (Georges-Adolphe).	Toulon.
id.	RIT (Jean-Paul).	id.
Rochefort.	PESLERBE (Louis-Ernest-Alfred).	Rochefort.
Brest. . .	BIZIEN (Henri-Pierre-Marie).	Brest.
Rochefort.	FONCERVINES (Pierre).	Rochefort
Toulon . .	HIBLOT (Louis-Ernest).	Toulon.
Brest. . .	BORGNIS-DESBORDES (Albert).	Brest.
Rochefort.	PICHEZ (Louis-Marie-Ernest).	Cochinchine.

PORT DE CONCOURS.		DESTINATIONS.
Brest. . .	SILLIAU (Pierre-Marie).	Brest.
Toulon . .	CRESP (Camille-Paulin-Joseph-Timothée). . . .	Toulon.
Rochefort.	SALLAUD (Émile-Alexis), aide-maj. au 3e rég. d'inf.	Rochefort.
id.	DUMAY (Auguste-Anatole).	Sénégal.
Toulon . .	HÉRAIL (Jean-François-Fernand), aide-major au 4e régiment d'infanterie.	Toulon.
Brest. . .	KERMORGANT (Alexandre-Marie).	Brest.
Brest. . .	LE DIEU (Ludovic-Jean-Marie).	Brest.
Toulon . .	MAUREL (Édouard-Cé-ar-Émile),.	Cherbourg.
id.	CHEVALIER (Michel-Justin).	id.
id.	AUBERT (Maurice-Charles-Marie).	id.
id.	LAMBERT (Camille-Félix), aide-maj, au 3e rég. d'inf.	Rochefort
id.	REYNAUD (Philippe-Henri).	Cochinchine.
id.	BUISSON (Michel-Emmanuel).	id.
id.	RÉBUFAT (Louis-Adolphe).	Guyane.
id.	DELACOUR (Camille-Édouard).	Nouvelle-Calédonie.
Brest. . .	BAUDE (Alexandre-Jean-Louis)..	Cherbourg.
id.	LE LANDAIS (François-Marie-Charles).	id.
id.	JARDON (Henri-Charles-Casimir).	Cochinchine.
id.	SANQUER (Albert-Marie), aide-major au 1er régiment d'infanterie.	Cherbourg.
id.	COIRON (Auguste-Marie-Alfred).	Guadeloupe.
id.	CHÉREUX (Jean-Marie).	Nouvelle-Calédonie.
id.	BORIUS (William).	Cochinchine.
id.	BÉCHON (Jérôme-Raymond).	Sénégal.

Au grade d'aide-médecin :

MM. les étudiants :

Brest. . .	ZABLOCKI (Jean-Étienne-Gustave).	Brest.
Toulon . .	GAZET (Émile)..	Toulon.
id.	LOBO (Germain).	id.
id.	MAGET (Georges-Albert)..	id.
id.	MAURIN (Marius-Vincent).	id.
Brest. . .	DESCHAMPS (Marie-Louis-Émile).	Brest.
id.	LECORRE (Émile-Désiré).	id.
Toulon . .	RIT (Jean-Baptiste-Joseph-Louis).	Toulon.
Brest. . .	KERMORVANT (Gabriel-Hippolyte-Victor-Julien-Clément).	Brest.
id.	BRÉMAUD (Paul).	id.
id.	BRUN (Pierre)..	id.
Toulon . .	RICHE (Auguste-Charles-Fernand).	Toulon.
Rochefort.	CHAILLOUX (Joseph-Adolphe)..	Rochefort
id.	GAILLARD (Charles-Étienne).	id.
id.	DE FORNEL (Jean-Baptiste).	id.
id.	CAILLIÈRE (André-Nelcour).	id.

Par décret du 20 novembre 1866, à la suite des concours ouverts le 1er octobre de la même année, ont été promus ou nommés :

Au grade de pharmacien-professeur :

M. le pharmacien de 1re classe :

Toulon . .	COUTANCE (Amédée-Guillaume-Auguste)	Brest.

Au grade de pharmacien de 1re classe.

MM. les pharmaciens de 2e classe :

PORTS DE CONCOURS.		DESTINATIONS.
Brest . .	MORIO (Émile-Théodore-Marie)..	Rochefort.
id.	ROUX (Émile-Joseph)..	Toulon.
Toulon . .	GARNAULT (Isaac-Antony)	Cochinchine.
id.	MALESPINE (Joseph-Hippolyte-Édouard).	Inde.

Au grade de pharmacien de 2e classe :

MM. les pharmaciens de 3e classe :

Rochefort.	GAUTIER (Alphonse-Eugène-Marie).	Rochefort.
id.	CAZALIS (Théophile)..	id.
Brest. . .	CUNISSET (Jean-Jacques-Ludovic-Edgar). . . .	Lorient.
Toulon . .	HECKEL (Édouard).	Rochefort.
Brest. . .	TROUETTE (Ernest-Jean-Dominique).	Cherbourg.
id.	LE JEUNE (Yves-Marie).	Sénégal.
id.	ROUSSEL (François).	Cochinchine.

Au grade d'aide médecin :

MM. les étudiants :

Brest. . .	PICART (Henri-Eugène-Marie).	Brest.
Toulon . .	CAZAGNES (Étienne-Albert).	Toulon.

DÉMISSION.

Par décret du 7 novembre 1866 a été acceptée la démission de son grade offerte par M. TEXIER (Joseph-Hippolyte-Louis), médecin de 2e classe.

RETRAITE.

Par décision du 23 novembre 1866, M. LE CLERC (Octave-Jules-François-Marie), médecin principal, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services, et sur sa demande.

DÉCÈS.

M. MOUFFLET (Eugène-Delphin-Alfred), médecin en chef, est décédé à Saint-Louis du Sénégal, le 1er octobre 1866.

M. de KARPE-KARPOWIEZ (Auguste), chirurgien de 3e classe, est décédé à Vera-Cruz (Mexique) le 4 octobre 1866.

PENSIONS LIQUIDÉES PAR LA CAISSE DES INVALIDES DE LA MARINE.

Pensions de retraite.

Décret du 7 novembre 1866. — M. DELIOUX DE SAVIGNAC (Joseph-François-Jacques-Augustin), médecin en chef, 42 ans 10 mois 6 jours de services cumulés : 3,816 francs.

— M. MARGAIN (Jules-Prosper), médecin principal, 31 ans 7 mois 22 jours de services cumulés : 2,595 francs.

— M. FOLL (Augustin-Armand-Marie), médecin de 1re classe, 36 ans 1 mois 7 jours de services cumulés : 2,766 francs.

— M. AYRAUD (Gabriel-Henri-Emmanuel), médecin de 2e classe, 38 ans 8 jours de services cumulés : 1,803 francs.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Montpellier, 19 novembre 1866. — BONTE (Auguste), médecin de 1re classe. (*Relation topographique et médicale d'une campagne sur les côtes occidentales du Mexique*, 1864-1865.)

Montpellier, 21 novembre 1866. — CHABBERT (Eustache-Joseph-Alphonse), médecin de 1re classe. (*De la fièvre bilieuse hématurique observée au Sénégal.*)

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE NOVEMBRE 1866.

CHERBOURG.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

PRINCEAU. . . . . arrive de Brest le 26.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

JOSSIC. . . . . débarque du *Cher* le 1er.

SARZAUD. . . . . en congé de convalescence le 14.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

THÉRET. . . . . destiné pour la station du Mexique, se rend, le 8, à Saint-Nazaire, où il prendra passage sur le paquebot du 16.

BREST.

MÉDECIN PRINCIPAL.

COUFFON. . . . . arrive de Saint-Nazaire le 1er.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

DUBURQUOIS. . . . . entre en congé de convalescence le 1er.

FABRE. . . . . en mission, le 7, à Binic où règne le choléra.

SALAUN. . . . . destiné au service de l'immigration indienne, part le 14 pour Marseille, où il prendra passage sur le paquebot du 19 pour se rendre à Pondichéry.

MAHÉ. . . . . arrive de Rochefort le 14.

CAURANT. . . . . passe de *l'Isis* sur *l'Iphigénie* le 16

DEPÉRIERS. . . . . débarque de *l'Inflexible* le 25.

BOURSE. . . . . embarque sur *l'Inflexible* le 25.

CLOUET . . . . rentre de congé le 28.

DUBOIS. . . . . part pour Lorient le 28.

CASTEL. . . . . débarque du *Vulcain* le 29.

RAMONET. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 29.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

MAREC. . . . . débarque de *l'Hermione* le 1er.

TOURBIEZ. . . . . débarque de *l'Yonne* le 4.

DELORISSE. . . . . embarque sur *l'Yonne* le 4.

DUBOIS. . . . . débarque de *la Bretagne* le 10.

DUDON. . . . . embarque sur *la Bretagne* le 10.

GILLET. . . . . débarque du *Borda* le 10.

JOBARD. . . . . embarque sur *l'Hercule* le 10.

LEPORD. . . . . passe de *l'Hercule* sur *le Borda* le 10.

KERMORGANT. . . . . embarque sur *l'Orénoque* le 16.

BAQUIÉ. . . . . en congé de convalescence le 21.

MESNY. . . . . prend le service d'aide-major le 27.

ROUX. . . . . part pour Lorient le 28.

BAUDE, LE LANDAIS, SANQUER. . partent pour Cherbourg le 28.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

BORIUS. . . . . débarque de *l'Inflexible* le 6.

THOMASSET. . . . . embarque sur *l'Inflexible* le 6.

TOUSSEUX. . . . . destiné pour la division navale du golfe du Mexique, part le 9 pour Saint-Nazaire, où il prendra passage sur le paquebot du 16.

LECOAT DE SAINT-HAOUEN. . débarque de *l'Isis* le 8.

JARDON. . . . . débarque du *Vulcain* le 9.

JARDIN. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 9.

Sellier. . . . . remplace Gaubert à l'usine d'Indret le 10.
Jenevin. . . . . embarque sur *la Bretagne* le 13.
Hémon. . . . . rentre de congé le 18.

AIDES-MÉDECINS.

Zablocki. . . . . embarque sur *l'Isis* le 9; passe sur *l'Iphigénie* le 16.
Deschamps. . . . . embarque sur *l'Orénoque* le 16.

PHARMACIENS DE PREMIÈRE CLASSE.

Autret. . . . . rentre de congé le 5.
Morio. . . . . est dirigé sur Rochefort le 30.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

Abonnel et Trouette. . . . partent pour Cherbourg le 30.
Cunisset. . . . . part pour Lorient le 30.

LORIENT.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Marc. . . . . part pour Toulon le 17.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Bourel-Roncière. . . . . . prend le service à la division des équipages le 8.
Demoute. . . . . embarque sur *le Canada* le 29.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Le Coniat. . . . . arrive de Brest le 7.
Turquet. . . . . id. le 8.
Illy. . . . . est dirigé sur Toulon le 8.
Leforestier du Quillien. . . passe de *l'Embuscade* sur *le Canada* le 16, et en débarque le 29.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Fouque. . . . . embarque sur *l'Embuscade* le 16.
Vezin. . . . . embarque sur *le Canada* le 16.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Piesvaux. . . . . débarque de *l'Argus* le 4.
Foncervines. . . . . embarque sur *l'Argus* le 4.
Texier. . . . . démissionnaire, cesse ses services le 7.
Sallaud. . . . . prend la fonction d'aide-major le 20.

AIDES-MÉDECINS.

Epron, Husseau, Chailloux, Gaillard, Deformel. . . . sont dirigés sur Cherbourg le 29.

TOULON.

DIRECTEUR.

Roux (Jules). . . . . en congé de convalescence le 11.

MÉDECIN-PROFESSEUR

Barthélemy. . . . . arrive à Toulon le 21, et repart pour Brest le 27.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Marc. . . . . arrive de Lorient et embarque sur *la Belliqueuse* le 22.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Romain (Jean-Baptiste). . débarque de *la Belliqueuse* et embarque sur *l'Amazone* le 5.
Doué (Pierre). . . . . . . embarque sur *l'Eldorado* le 9.
Laugier. . . . . débarque de *la Biche* le 9; embarque sur *la Savoie* le 17.
Thomas. . . . . désigné pour *la Sarthe* en Cochinchine, prend passage sur *l'Eldorado* le 19.
Aubin. . . . . désigné pour *la Creuse*, même mouvement

Michel (Alexis). . . . . . . débarque de *l'Eldorado* le 3; part pour Cherbourg le 27.
Jean. . . . . part pour Cherbourg le 27.
Coste. . . . . rentre de congé le 29.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Jobet. . . . . arrive du Mexique le 3; en congé de convalescence le 8.
Chadefaux. . . . . se rend en service à Alger le 10.
Hiblot. . . . . passe du *Taureau* sur *la Belliqueuse* le 4.
Cassien. . . . . embarque sur le *Taureau* le 4.
Cresp. . . . . destiné à embarquer sur *le Magicien* (station du Danube); débarque de *l'Eldorado* le 9, et part de Marseille le 17.
Rit. . . . . embarque sur *la Biche* le 9.
De Capdeville. . . . . . . embarque sur *le Louis XIV* le 9.
Borderie. . . . . débarque de *l'Euménide* le 9.
Maurel (François). . . . . embarque sur *l'Euménide* le 9.
Delacour. . . . . débarque de *la Couronne* le 9.
Roubaud. . . . . rentre de congé le 11.
Illy. . . . . arrive de Lorient le 14.
Coural. . . . . rentre de congé le 16; embarque sur *le Passe-Port* le 18.
Rit. . . . . passe de *la Biche* sur *la Sentinelle* le 17.
Maurel (François). . . . . passe de *l'Euménide* sur *l'Eurydice* le 18.
Souliers. . . . . passe de *l'Eurydice* sur *l'Euménide* le 18.
Barnier. . . . . désigné pour *la Guerrière* (Chine); prend passage sur *l'Eldorado* le 19.
Maurel (Édouard), Chevalier, Aubert. . . . . partent pour Cherbourg le 27.
Lambert. . . . . aide-major du 3e régiment d'infanterie de marine, part pour Rochefort le 27.
Geoffroy. . . . . arrive d'Alger le 22.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Rouvier. . . . . débarque de *la Belliqueuse* le 1er.
Bourgarel. . . . . embarque sur *la Belliqueuse* le 1er, en débarque le 4.
Rébufat. . . . . débarque du *Gomer* le 3.
Billaud. . . . . débarque du *Louis XIV* le 9.
Coustan. . . . . entre en congé le 20.
Carassan. . . . . rentre de congé le 22.

AIDES-MÉDECINS.

Gazet. . . . . embarque sur *le Gomer* le 3.
Loro. . . . . embarque sur *la Couronne* le 9.
Maget. . . . . embarque sur *la Savoie* le 27.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Heckel. . . . . part pour Rochefort le 27.

MARTINIQUE.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

Langellier-Bellevue. . . . prend passage, le 19 septembre, sur le paquebot qui le dépose à Vera-Cruz le 12 octobre.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

Despetis. . . . . même mouvement.

GUADELOUPE.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Robin. . . . . est dirigé sur Vera-Cruz le 20 octobre.

RÈGLEMENT MINISTÉRIEL

CONCERNANT L'EMBARQUEMENT DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE

Du 21 novembre 1866.

Le ministre secrétaire d'État au département de la marine et des colonies,

Vu le décret du 14 juillet 1865, portant réorganisation du service de santé de la marine;

Vu le règlement ministériel du 10 avril 1866, concernant le mode d'admission, d'enseignement et de concours;

Considérant que le décret du 14 juillet 1865 ayant fixé de nouvelles conditions d'avancement dans le corps de santé de la marine, il y a lieu d'établir des règles précises pour déterminer le mode d'embarquement, d'envoi aux colonies ou en mission du personnel médical et pharmaceutique;

Le Conseil d'amirauté entendu,

Arrête :

TITRE PREMIER.

Durée de l'embarquement ou de la mission.

Article premier.

La période réglementaire d'embarquement ou de mission des médecins principaux et des médecins de 1re classe est fixée à deux ans.

Toutefois, cette période est considérée comme accomplie par eux, s'ils comptent dix-huit mois révolus d'embarquement sur un navire qui vient à désarmer, ou s'ils ont passé le même temps dans l'accomplissement, hors de France, d'une mission spéciale parvenue à son terme.

Art. 2.

La période réglementaire d'embarquement des médecins de 2e classe est fixée à un an.

Art. 3.

Pour les aides-médecins, la période réglementaire d'embarquement est fixée à six mois.

Néanmoins, après trois ans de grade, et après avoir été déclarés admissibles au grade supérieur à la suite d'un concours, les aides-médecins sont soumis aux mêmes conditions d'embarquement que les médecins de 2e classe.

Art. 4.

Sauf décision contraire du ministre, le débarquement des officiers du corps de santé, à l'expiration de la période réglementaire de service à la mer, ne s'effectue que si le bâtiment se trouve dans un port de France.

Art. 5.

Pour les pharmaciens de 1re et de 2e classe, et les aides-pharmaciens, la

période de service extérieur, à l'exception du service colonial, est fixée à deux ans, qu'il s'agisse d'embarquement ou de mission.

S'ils sont embarqués ou en mission hors de France, les dispositions des articles 1er et 4 leur sont applicables.

ART. 6.

La traversée d'aller et de retour, soit sur les bâtiments de l'État, soit sur les navires du commerce, est comptée aux officiers du corps de santé dans la période réglementaire d'embarquement exigée par les articles 8, 9 et 10 du décret du 14 juillet 1865 et par l'article 6 du règlement du 10 avril 1866.

ART. 7.

Le service à bord des bâtiments de la réserve, y compris le bâtiment central, et sur les bâtiments en armement pour essais, n'est pas admis dans la période réglementaire. Il est considéré comme service à terre ; l'officier placé dans l'une de ces positions conserve son tour d'embarquement.

ART. 8.

Les médecins et les pharmaciens titulaires débarqués dans un port autre que celui auquel ils sont affectés sont immédiatement dirigés sur leur port d'attache, à moins que les besoins du service ne s'y opposent.

ART. 9.

Le port d'attache des médecins et des pharmaciens auxiliaires est celui dans lequel ils ont été commissionnés à leur entrée au service. Toutes les mutations les concernant doivent y être exactement communiquées.

TITRE II.

Des listes d'embarquement de départ pour les colonies, ou d'envoi en mission.

ART. 10.

L'embarquement, l'envoi aux colonies ou en mission des officiers du corps de santé, est ordonné, selon le cas, par le ministre ou par le préfet maritime, et d'après le rang d'inscription de ces officiers sur les listes d'embarquement, d'envoi aux colonies ou en mission, tenues au ministère de la marine ou dans chaque port.

ART. 11.

Les listes d'embarquement, d'envoi aux colonies ou en mission, pour les médecins principaux, les aides-médecins et les pharmaciens de tous grades, sont tenues au ministère de la marine. Toutefois, ne sont pas compris sur ces listes les aides-médecins qui ont rempli les conditions du 2e paragraphe de l'article 3.

Les renseignements nécessaires pour établir ces listes sont adressés au ministre sous le timbre : *Direction du personnel.*

La désignation des officiers mentionnés au 1er paragraphe du présent article pour tout embarquement, mission ou service colonial, est faite par le ministre, dans l'ordre d'inscription desdites listes.

Art. 12.

Les listes d'embarquement des médecins de 1re et de 2e classe sont tenues dans les ports, ainsi que celles des aides-médecins qui, ayant concouru pour la 2e classe, se trouvent dans les conditions énoncées au 2e paragraphe de l'article 3.

A leur arrivée au port, les officiers du corps de santé présentent au directeur du service de santé les pièces qui servent à établir leur tour de service.

Art. 13.

La liste du tour d'embarquement ou de mission, tenue dans les ports, est affichée au secrétariat du conseil de santé.

Les listes tenues au ministère de la marine sont publiées dans les *Archives de médecine navale,* et notifiées par dépêches spéciales, lorsque les besoins du service l'exigent.

Art. 14.

La liste d'embarquement, d'envoi aux colonies ou en mission est formée, pour chaque grade de médecin, dans l'ordre ci-après :

1° Les officiers qui, dans leur grade, n'ont pas terminé, et ceux qui n'ont pas encore commencé une première période d'embarquement, de colonies ou de mission ; ils sont placés par rang d'ancienneté de grade.

Les médecins promus à un nouveau grade sont immédiatement débarqués lorsqu'ils se trouvent sur des bâtiments présents dans un port.

2° Les officiers qui, ayant accompli une ou plusieurs périodes réglementaires d'embarquement, de colonies ou de mission, ont été débarqués ou sont rentrés au port pendant le cours inachevé d'une nouvelle période de service; ils prennent rang entre eux, suivant leur ancienneté de grade.

3° Les officiers qui ont complété une ou plusieurs périodes réglementaires d'embarquement, de colonies ou de mission ; ils sont classés entre eux d'après la date de leur débarquement dans un port de France.

Art. 15.

La liste de départ pour les colonies, d'embarquement ou d'envoi en mission des pharmaciens de la marine, comprend, dans l'ordre ci-après pour chaque grade :

1° Les pharmaciens nouvellement promus, qui n'ont encore servi ni aux colonies, ni à la mer, dans leur grade actuel. Les officiers compris dans chaque promotion sont successivement inscrits en tête de liste et dans l'ordre inverse de la promotion.

2° Les pharmaciens qui ont accompli dans leur grade actuel un tour régulier de service aux colonies, à la mer, ou en mission hors d'Europe. Ils sont classés entre eux à la date de leur dernier débarquement.

Art. 16.

L'ordre d'embarquement de tout médecin dont la durée totale du service à la mer, dans son grade, n'atteint pas le terme de la période réglementaire fixée par les articles 1, 2 et 3, mentionne la durée des embarquements antérieurs à cet ordre. Cette mention figure également sur le rôle d'équipage du bâtiment ainsi que sur le contrôle tenu par le chef d'état-major, conformément à l'article 162 du décret du 11 août 1851.

Art. 17.

Lorsque plusieurs officiers du corps de santé, se trouvant dans les conditions mentionnées au 3e paragraphe de l'article 14, doivent être inscrits le même jour sur la liste d'embarquement, ils sont classés entre eux suivant la moindre durée de leur dernière campagne; s'ils ont le même temps d'embarquement, le moins ancien est porté le premier.

Art. 18.

Les médecins et les pharmaciens de la marine rappelés des colonies comptent aux cadres des ports auxquels ils sont rattachés, à dater du jour de la décision qui fixe leur nouvelle destination; mais, pendant leur absence, et jusqu'au jour de leur débarquement en France, ils sont considérés comme étant en cours de campagne.

Art. 19.

Tout officier du corps de santé, occupant un emploi qui le place en dehors du tour d'embarquement, et dont la durée est déterminée, reprend son tour le jour même où le terme assigné à cette position est arrivé.

S'il quitte la position pour un motif quelconque avant le terme fixé, il reste en dehors du tour d'embarquement pendant trente jours, sauf le cas où le terme de ladite position se trouverait atteint avant que les trente jours fussent écoulés.

L'officier du corps de santé arrivé à la fin d'un congé, à quelque titre que ce soit, reprend son tour, comme dans les deux cas précédents, à la date de son dernier débarquement ou de sa rentrée de mission.

Art. 20.

Des médecins ou pharmaciens de 1re et de 2e classe peuvent être momentanément dispensés du service à la mer ou aux colonies, par application des articles 54 et 55 du règlement du 10 avril 1866 sur les concours.

Après la décision prise à cet égard par le ministre ou par le préfet maritime, selon le cas, la modification qu'elle nécessite est immédiatement opérée sur la liste d'embarquement.

Art. 21.

Si l'officier du corps de santé, dispensé momentanément du tour de service, en raison de son inscription pour le concours, n'en subit pas toutes les épreuves sans motifs plausibles, il reçoit, *hors tour*, une destination pour le service à la mer ou aux colonies. (Art. 56 du règlement du 10 avril 1866.)

TITRE III.

De l'embarquement et de l'envoi aux colonies.

Art. 22.

1° Les cinq ports militaires concourent, à tour de rôle, à la composition du personnel médical des bâtiments faisant partie des escadres d'évolutions;

2° Les tours successifs, par ports, sont déterminés ainsi qu'il suit :

Cherbourg, 1er tour.

Brest et Lorient, 2e, 3e, 4e, 5e et 6e tours.

Rochefort, 7e tour.

Toulon, 8e, 9e, 10e et 11e tours.

Il est dressé par les ports de Brest et de Lorient une seule liste d'embarquement par tours successifs où sont compris les médecins de chacun de ces deux ports.

En conséquence, les préfets des 2e et 3e arrondissements s'entendent pour la formation de cette liste et pour les destinations à donner aux officiers qui s'y trouvent portés.

Art. 23.

Les commandants en chef des escadres, lorsqu'elles se trouvent sur les côtes de France ou dans les mers d'Europe, adressent au ministre, le 1er et le 15 de chaque mois, les listes des médecins qui doivent, pendant les trente jours suivants, accomplir la période réglementaire d'embarquement.

Les vacances qui se produisent inopinément sont immédiatement signalées au ministre.

Lorsque des bâtiments viennent de parages lointains, le commandant en chef fait parvenir au ministre, dès l'arrivée sur rade, les listes dont il s'agit.

Ces listes sont établies conformément au modèle annexé au présent règlement.

Art. 24.

La règle des tours successifs par port, énoncée à l'art. 22, n'est pas applicable, à moins d'ordres contraires du ministre, à l'embarquement des officiers du corps de santé sur les bâtiments entrant en armement.

Art. 25.

Toute désignation pour l'embarquement est faite :

1° Le jour même de la vacance, pour les remplacements prévus ;

2° Le jour où est notifié l'ordre d'armer le bâtiment ;

3° Au moment de l'arrivée de la dépêche pour les embarquements résultant d'un ordre du ministre.

Art. 26.

Le ministre peut exceptionnellement désigner en dehors du tour d'embarquement :

1° L'officier supérieur destiné à embarquer en qualité de médecin en chef d'une escadre ou d'une division, commandée par un officier général ;

2° Le médecin de 1re classe destiné à remplir les fonctions de médecin de division, sous les ordres d'un capitaine de vaisseau ;

3° Les officiers du corps de santé appelés à remplir une mission spéciale.

Art. 27.

La désignation des pharmaciens pour les services d'outre-mer est faite d'après la liste générale de départ établie à Paris pour chaque grade.

Le pharmacien appelé à servir aux colonies est, autant que possible, désigné assez à temps pour qu'il puisse être rendu à son poste à l'époque où le pharmacien à relever aura complété la période de service colonial fixée par l'article 38 du décret du 14 juillet 1865.

ART. 28.

Lorsque deux ou plusieurs destinations doivent être données le même jour, les médecins que désigne le tour de départ sont réunis, et le choix leur est laissé, suivant leur ancienneté de grade.

ART. 29.

En dehors des permutations autorisées par les articles 33, 39 et 35, il n'est admis d'autres modifications au tour d'embarquement que celles résultant de maladies dûment constatées. Le médecin malade est alors remplacé par celui qui le suit immédiatement sur la liste, et, lorsqu'il redevient apte à embarquer, il est placé au rang que lui assigne la date de son dernier débarquement.

Le pharmacien qui se trouve dans des conditions analogues est replacé au rang que lui assigne la date, soit de sa promotion, soit de son dernier débarquement.

ART. 30.

Toutes les fois que des officiers du corps de santé sont envoyés, pour le service, de leur port d'attache dans un autre, ils sont pris à la tête de la liste d'embarquement.

A leur retour, ils sont replacés au rang que leur assigne la date de leur dernier débarquement.

ART. 31.

Les officiers du corps de santé, en congé pour toute autre cause que maladie ou convalescence, doivent rallier le port à la réquisition du directeur du service de santé, dès que leur tour de service à la mer ou aux colonies devient imminent.

ART. 32.

Les médecins et les pharmaciens auxiliaires, en expectative d'embarquement ou de départ pour les colonies, sont placés sur le bâtiment central de la réserve.

TITRE IV.

Des Permutations.

ART. 33.

Les médecins de même grade peuvent permuter entre eux, qu'il s'agisse d'une position à terre, contre un embarquement sur un bâtiment présent au port, ou de l'échange entre deux positions à terre.

ART. 34.

Toute permutation a pour effet de substituer complétement l'un à l'autre, pour l'origine des droits et pour les obligations du tour de service, les officiers du corps de santé qui ont permuté.

Néanmoins, si un médecin ou un pharmacien, en cours de campagne, permute avec un médecin ou un pharmacien attaché au cadre d'une colonie, il

prend l'engagement de servir dans la colonie pendant trois années, à compter du jour de son arrivée.

ART. 35.

Les pharmaciens de même grade peuvent permuter entre eux pour le service colonial, l'embarquement ou une mission, dans les conditions énoncées aux articles 33 et 34.

Le pharmacien qui est au moment de terminer la période de trois années de séjour dans une colonie, fixée par l'article 38 du décret du 14 juillet 1865, peut obtenir l'autorisation d'accomplir une seconde période de même durée, si le pharmacien placé en tête de la liste de départ consent à permuter.

Les demandes ayant pour but d'obtenir la permutation doivent parvenir hiérarchiquement au ministre trois mois au moins avant l'expiration de la période coloniale.

Tout pharmacien qui, par suite de permutation, cède son tour de destination coloniale, prend la queue de la liste.

ART. 36.

Les permutations des médecins et des pharmaciens employés en France sont autorisées soit par le ministre, soit par le préfet maritime, selon que le mouvement apporte une modification à la liste tenue au ministère de la marine ou à la liste dressée dans les ports.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

ART. 37.

Sont et demeurent abrogées toutes dispositions contraires au présent règlement, qui sera mis à exécution à partir du 1er janvier 1867.

Paris, le 21 novembre 1866.

Le ministre secrétaire d'État de la marine et des colonies,

Signé : P. DE CHASSELOUP-LAUBAT.

RÈGLEMENT MINISTÉRIEL
du 21 novembre 1866
ARTICLE 23

MARINE ET COLONIES

ESCADRE D

ANNÉE 186

MOIS
d

ÉTAT des officiers du Corps de santé présents sur l'Escadre, qui auront accompli leur période d'embarquement, du au 186 .

NOMS ET PRÉNOMS	GRADES et PORTS D'ATTACHE	BATIMENTS	TERME de L'EMBARQUEMENT	OBSERVATIONS

A bord le 186 .

Le Chef d'état-major.

FIN DU TOME SIXIÈME.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

DU TOME SIXIÈME

FIN DE LA TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES DU TOME SIXIÈME



PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

